aerojournal HORS-SERIE
Novembre - Décembre 2020

aero JOURNAL HORS-SERIE

Histoire de la guerre aérienne

HS N° 37

BOEING B-52 LE DESTRUCTEUR

un magazine des éditions caractère

caraKtère
presse & éditions

OCTOBRE
NOVEMBRE
2020

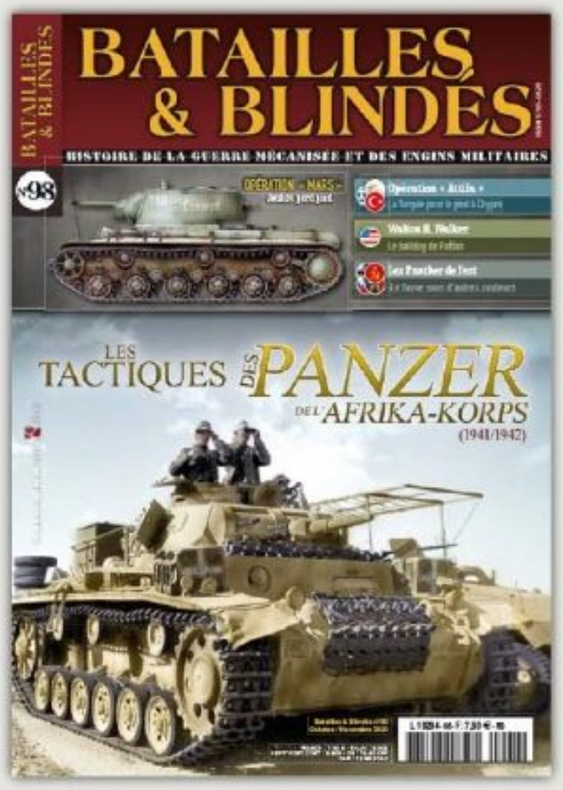
EN KIOSQUE

Aérojournal n° 78

BATAILLE D'ANGLETERRE
Le jour où tout a basculé

Batailles & Blindés n° 98

LES TACTIQUES DES PANZER
de l'Afrika-Korps

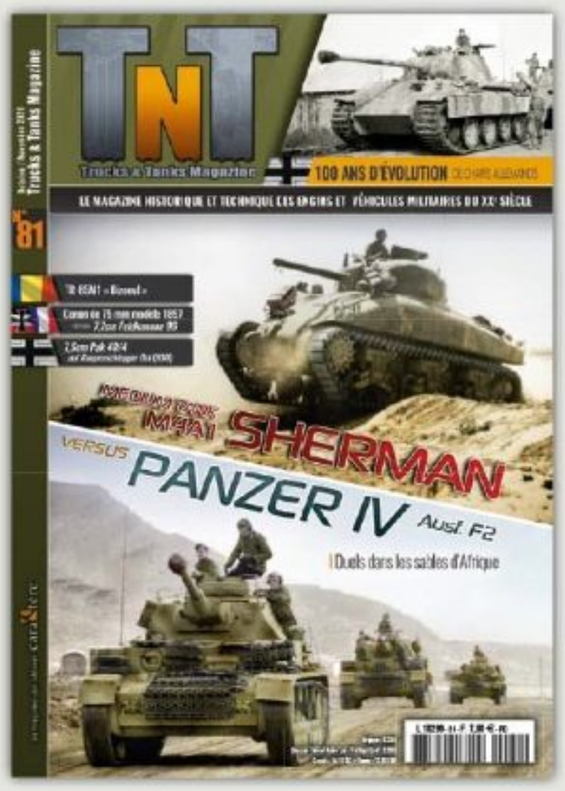


Ligne de Front n° 87

TARNOPOL 1944
Le II.SS.Panzerkorps à la rescousse !

Trucks & Tanks n° 81

M4A1 SHERMAN
VERSUS PANZER IV

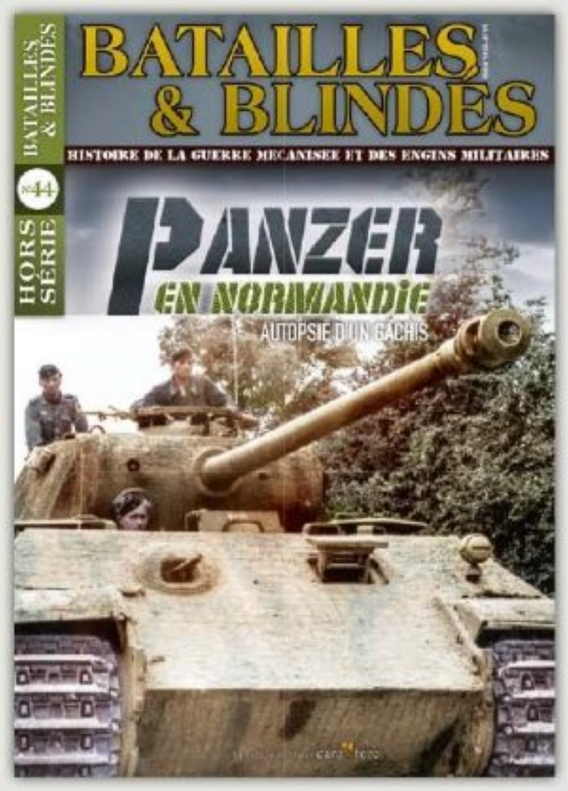


LOS! n° 52

KAMIKAZES !
L'USS BUNKER HILL PRIS POUR CIBLE

B&B Hors-Série n° 44

PANZER EN NORMANDIE
Autopsie d'un gachis

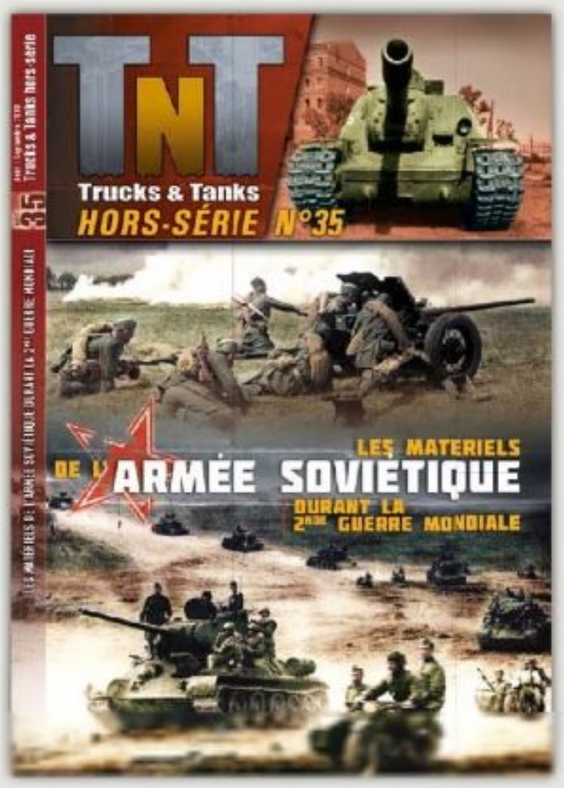


Los! Hors-Série n° 24

LE GUIDE DES PORTE-AVIONS
de la SecondeGuerre mondiale

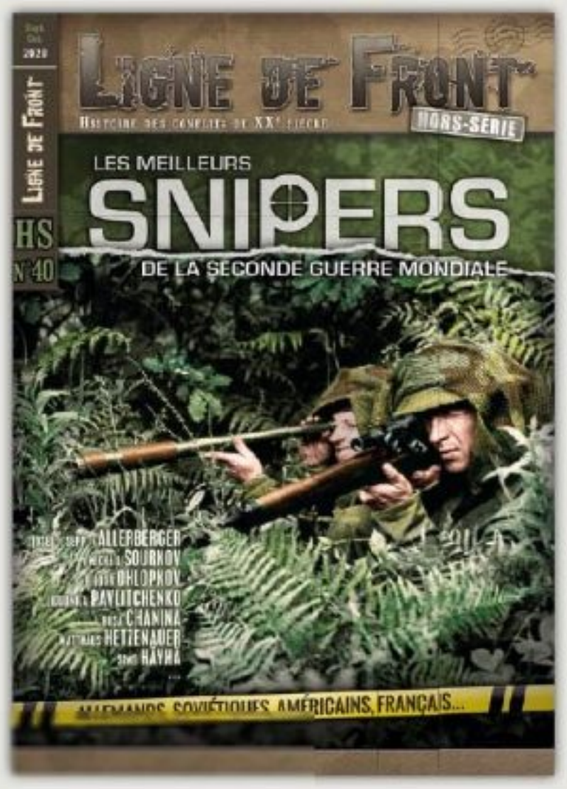
TnT Hors-Série n° 35

LES MATÉRIELS
DE L'ARMÉE SOVIÉTIQUE



LdF Hors-Série n° 40

LES MEILLEURS SNIPERS
de la Seconde Guerre mondiale



Renseignements : Éditions Caraktère - Résidence Maunier - 3 120, route d'Avignon - 13 090 Aix-en-Provence - France
Tél : +33 (0)4 42 21 06 76 - www.caraktere.com

BOEING B-52 LE DESTRUCTEUR

PAR GUY JULIEN

Profils couleur **Jean-Marie Guillou** // Illustration de Couverture **Piotr Forkasiewicz**

En couverture : La nuit du 18 décembre 1972 s'ouvre l'opération « Linebacker II », campagne de bombardements aériens d'ampleur sur la République démocratique du Vietnam. Une cellule de trois Boeing B-52D du 307th Strategic Wing basé à U-Tapao (Thaïlande) s'approche d'Hanoi, la capitale nord-vietnamienne, si bien que les Stratofortress sont pris à partie par des missiles sol-air SA-2 « Guideline ». Le B-52 « Brown III » (S/N 55-0676) se rendra célèbre quelques instants plus tard en abattant un MiG-21 venu l'intercepter.

© Piotr Forkasiewicz, Aérojournal 2020

P.4 INTRODUCTION

P.6 CHAPITRE I « MERCI M'SIEUR BOEING ! »

P.38 CHAPITRE II PREMIÈRE ÉPOQUE : LA GUERRE FROIDE

P.82 CHAPITRE III DEUXIÈME ÉPOQUE : DE L'IRAK À LA GUERRE CONTRE LE TERRORISME

P.108 ANNEXES

Aérojournal Hors-Série n°37
Novembre - Décembre 2020

ISSN : 2103-7922
Dépôt légal (BNF) : à parution

Magazine bimestriel édité par
Caraktère SARL
3120, route d'Avignon
13090 Aix-en-Provence – France
SARL au capital de 100 000 euros
RCS Marseille B 450 657 168

Rédaction : 04 42 21 06 76
Service Commercial : 04 42 21 06 76
contact@caraktere.com
www.caraktere.com

Directeur de la publication & Rédacteur-en-chef Y. Kadari
Fondateur C-J. Ehrengardt
Correctrice B. Watellier
Service commercial N. Aguilera
Direction artistique A. Gola
Infographie N. Bélivier, M. Mioduszewska

Service des ventes et réassort :
Pagure Presse : 01 44 69 82 82

Responsable de la publication pour la Belgique
Tondeur Diffusion
Avenue F. Van Kalken, 9 / B–1070 Bruxelles
Belgique

Imprimé en France par :
Aubin Imprimeur, à Ligugé
- Origine géographique du papier principal de la publication : Allemagne (750km)
- Taux de fibre recyclé : sans fibre recyclées
- Certification des papiers / fibres utilisées : PEFC
- Eutrophisation : Ptot 0.016 kg/tonne

© Copyright Caraktère.
Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère spécifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées. Loi du 11.03.1957, art. 40 et 41; Code Pénal, art. 425.

Retrouvez-nous sur Facebook :
www.facebook.com/aerojournal.magazine

Une silhouette incomparable ! Ici, deux B-52H photographiés en 2010 quelque part au-dessus du Pacifique. (Sauf mention contraire, toutes photos US Nara / DoD / USAF)

INTRODUCTION

Le Boeing B-52 Stratofortress tient une place tout à fait unique dans l'histoire de l'aviation. Entré en service au milieu du siècle dernier, il demeure toujours opérationnel 65 ans plus tard au sein de l'USAF après avoir enterré tous ses successeurs. Au train où vont les choses, il est probable qu'il ne sera pas mis à la retraite avant d'avoir connu un siècle entier « sous l'uniforme ». Plusieurs générations de pilotes se sont d'ores et déjà succédées à ses commandes, à tel point que des cas de véritables traditions familiales ont pu être relevées ponctuellement. Née sur les cendres de la Seconde Guerre mondiale, la Stratofortress, d'abord conçue comme un bombardier stratégique intercontinental, a pris dès 1956 l'alerte nucléaire. Le monde vivait alors sur le seuil de la folie autodestructrice synthétisée par l'acronyme américain MAD, pour *Mutual Assured Destruction*. Destiné dans ce contexte à garantir la réussite de frappes nucléaires massives sur l'URSS, ennemie désignée du « monde libre », le B-52 a néanmoins rapidement vu son profil de missions modifié afin de tenir compte de l'évolution des défenses antiaériennes du bloc communiste. Il a alors dû abandonner l'air raréfié de la troposphère, où le missile SA-2 Guideline (S-75 Dvina pour ses concepteurs soviétiques) le menaçait désormais, pour s'attacher à évoluer à très basse altitude dans le plus pur style des chasseurs-bombardiers. Après la crise de Cuba, durant lequel le monde a retenu son souffle et les équipages se tenaient prêts à délivrer le feu nucléaire, l'appareil est intensivement engagé au Nord-Vietnam communiste dans un cadre stratégique strictement corseté, mais également Sud-Vietnam pour des missions d'appui tactique. Celles-ci sont toutefois d'un genre nouveau pour lequel le bombardier de Boeing a été modifié en vue d'en faire un véritable train de bombes capable de déverser des milliers de tonnes d'engins conventionnels. Il s'agit des B-52D, dits « Big Belly », basés à Guam et pouvant dans ce cadre embarquer jusqu'à 108 bombes ! Rien de bien sophistiqué pourtant, puisque ces projectiles sont en fait de simples Mk 82 conventionnelles pesant 500 livres dont à peine 160 d'explosif. Utilisant la gravité comme principe actif, ces bombes se situent à l'autre bout d'une chaîne technologique qui prétend alors faire de l'élite du Strategic Air Command (SAC) les dispensateurs

de missiles thermonucléaires supersoniques « tirés à distance de sécurité... » !

Avec la fin de l'engagement au Vietnam et après l'abandon du North American XB-70 Valkyrie, puis du Rockwell B-1A Lancer qui auraient dû lui succéder, le vénérable « BUFF » (acronyme de « Big Ugly Fat Fucker », dont nous ne traduirons pas le sens par respect pour les oreilles sensibles et au profit duquel le dernier des quatre mots est souvent remplacé par le terme plus politiquement correct de « Fella », c'est-à-dire « gars ») va demeurer en service bien plus longtemps que prévu ; d'abord dans le cadre de la dissuasion nucléaire puis dans celui de la bataille aéroterrestre. Dans le premier, les choses ont beaucoup changé en deux décennies, avec le déploiement des ICBM [1] à terre et les missiles SLBM [2] à têtes multiples embarqués sur les SNLE [3] de l'US Navy, si bien que le bombardier n'est plus l'arme du « Jugement dernier ». Du fait de sa relative lenteur, il devient même le dernier outil de la diplomatie en donnant du temps au temps, et il n'est alors pas anodin lorsque l'horloge de l'apocalypse indique minuit moins dix secondes ! Pour ce faire, le vénérable bombardier se trouve armé de missiles de croisière de plus en plus sophistiqués et performants. Doté d'une phénoménale capacité d'emport de système air/mer de dernière génération et d'une endurance incomparable, la Stratofortress est également affectée au service au large dès les années 1980 pour contrer la montée en puissance de la flotte de surface soviétique.

L'effondrement du « Rideau de Fer » puis du Pacte de Varsovie n'entraîne pas pour autant le retrait du service des B-52G et H que l'USAF conserve encore. Certes, quelques dizaines seront bien entendu sacrifiées sur l'autel des « dividendes de la paix » mais un volant significatif est maintenu en première ligne ou en réserve. Le gigantesque appareil, qui affiche alors près de 40 ans de service, participe ainsi successivement aux deux guerres du Golfe ainsi qu'aux engagements américains en Yougoslavie et en Afghanistan. Censé prendre sa relève, le B-1B Lancer va même être mis au rebut avant lui après 30 années de bons et loyaux services ! La caractéristique principale du Northrop B-2 Spirit, la perle des bombardiers américains contemporains, qui doit lui-même à terme laisser sa place à un futur B-21, est sa furtivité. Le B-52 lui, n'est pas furtif du tout ; c'est un éléphant dans un magasin de porcelaine. Néanmoins, chaque fois qu'il est déployé, le message est clair : les États-Unis ne reculeront pas ! De la mer de Barents à celle de Chine et de la Baltique aux confins de l'océan Indien, la Stratofortress est toujours là, massif, démodé et polluant, mais aussi indispensable qu'au premier jour. Son nom est connu de tous et sa silhouette au-delà du cercle restreint des passionnés imprègne notre mémoire collective. Cet anachronisme volant, ce « Stratosaurus » comme il a pu parfois être désigné, continue donc à tracer son chemin, laissant dans son sillage d'impressionnantes volutes d'une fumée noire et grasse venues tout droit des années 1950. Après avoir évoqué l'origine et les développements de la bête, c'est sa carrière militaire opérationnelle qui sera abordée, faisant aussi une place à ses rares emplois (plus ou moins) civils au sein de la NASA. ■

▲ « Carpet bombing » d'un trio de B-52D sur les positions de la NVA assiégeant les *Marines* à Khe Sanh, au Vietnam (opération « Niagara »). La quantité de charge offensive délivrée sur l'ennemi est impressionnante.

▼ Un B-52H du 96th BS au décollage de Faiford, au Royaume-Uni, en 1999. Les réacteurs TF-33 dont il est équipé « crachent » moins que les anciens J-57 mais quand même...

[1] Inter Continental Ballistic Missile : missile balistique intercontinental.

[2] Submarine Launched Ballistic Missile : missile mer-sol balistique stratégique.

[3] Sous-marins lanceurs d'engins.

CHAPITRE I

« MERCI M'SIEUR BOEING ! »

À la fin de la Première Guerre mondiale, certains parmi les officiers de l'US Army Air Service ont la conviction que l'avion est l'arme qui, dans l'avenir, pourra renverser le cours des conflits. Il leur reste néanmoins à définir comment et à convaincre la majorité incrédule de leurs camarades.

Les origines

Le plan tactique affronte ici la dimension stratégique. Le premier est brillamment illustré par l'offensive sur Saint-Mihiel engagée le 9 octobre 1918, durant laquelle la puissance aérienne permet au *Brigadier General* William « Billy » Mitchell de désorganiser complètement la résistance allemande et de favoriser ainsi une rupture des lignes. La seconde est également le fait du même général Mitchell qui, lors d'exercices conduits durant l'été 1921, parvient avec des biplans entoilés Martin MB-1 à couler entre autres les cuirassés *Ostfriesland* (ex-allemand attribué à l'US Navy en tant que dommage de guerre) et *USS Alabama* (BB-8) déclassé. Les années 1920 voient donc, sous l'impulsion de l'Italien Douhet, du Britannique Trenchard, et de Mitchell lui-même, l'émergence du concept de bombardement stratégique. Il s'agit d'une doctrine selon laquelle une nation peut être mise à genoux au moyen d'attaques aériennes menées à saturation sur des objectifs soigneusement sélectionnés. En corollaire, prévaut la conviction affirmée en 1932 par le Premier ministre britannique Stanley Baldwin que « le bombardier passera toujours » quelles que soient les défenses qu'on lui oppose. Malgré les restrictions budgétaires consécutives à la grande crise de 1929, les

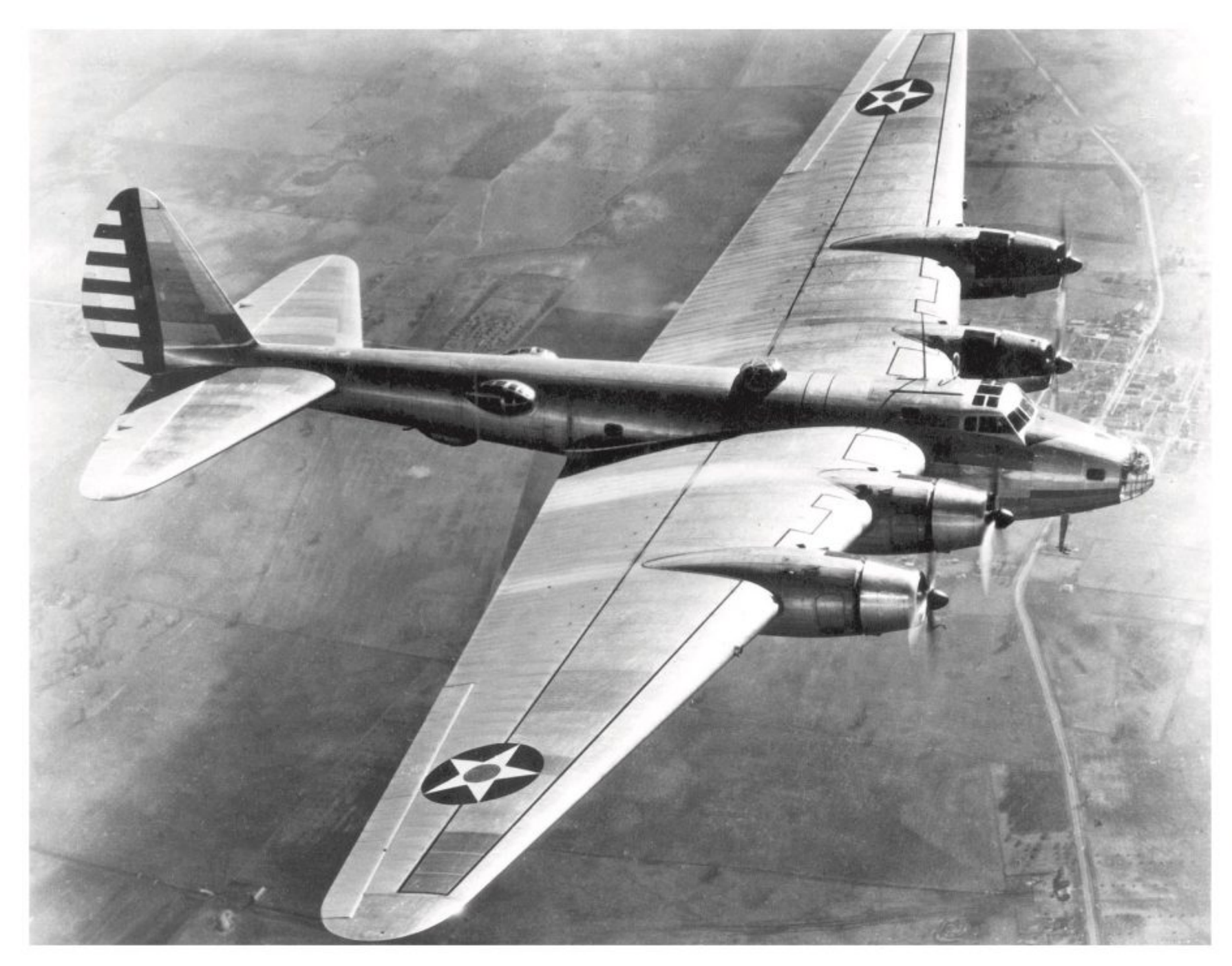
▲ Ci-dessus : La pureté des formes et le profil de squale du YB-52, ici vu lors de ses essais, sont bien mis en valeur sur ces superbes clichés. Quand un avion est beau...

◥ Portrait page de droite : William « Billy » Mitchell, grand pionnier de l'aviation de bombardement stratégique de l'Oncle Sam. (National Museum of the USAF)

◥◥ Page de droite, à droite : Le Boeing XB-15 est le premier avion géant construit à Seattle. Il effectue son vol inaugural en 1937. Sous-motorisé, l'appareil servira durant la Seconde Guerre mondiale d'avion de transport pour des liaisons panaméricaines avant d'être ferraillé en 1944.

▶ Page de droite, en bas : Le cuirassé ex-allemand *Ostfriesland* sous les bombes des Martin NBS-1 de l'USAAC le 21 juillet 1921. Le résultat de cet exercice démontre le bien-fondé des théories de Mitchell. (NHHC)

années 1930 seront néanmoins celles du bombardier, considéré alors comme une sorte d'arme ultime.
Au sein de l'USAAC (US Army Air Corps) qui, depuis 1926, s'est substitué à l'ancien USAAS, domine une sorte de pensée unique élaborée sous la férule des théoriciens de la Tactical Air School établie à Maxwell Field (Alabama). Pour eux, l'avenir de la guerre aérienne et de la guerre tout court repose sur la possession d'une force importante de bombardiers stratégiques à long rayon d'action suffisamment armés et blindés pour résister aux attaques des chasseurs adverses et donc s'imposer au-dessus des territoires ennemis afin de venir ravager le cœur industriel d'un adversaire potentiel. Cependant, personne à moins de 6 000 km n'est alors en mesure de menacer les États-Unis. Le bombardier stratégique se présente, dans ces conditions, au moins au niveau politique, comme une arme défensive, ce qui génère certaines frictions avec l'US Navy, voire comme un simple outil de dissuasion.



◀ Autre vue du Boeing XB-15 en vol. Il ressemble à un B-17 plus massif, capable d'emmener 1 000 kg de bombes à 5 000 km de distance. Mais, trop lent (maximum 320 km !) et trop cher, il n'est pas retenu par l'USAAC.

▼ Le Douglas XB-19, un autre bombardier géant produit deux ans après le XB-15, réalise son premier vol en 1941. À l'instar du Boeing, il restera sans descendance.

C'est néanmoins sur ces bases un peu erronées – comme les faits se chargeront bientôt de le démontrer – que seront constituées ces immenses flottes de B-17 puis de B-24 qui sillonneront les cieux d'Afrique, d'Europe et du Pacifique durant la Seconde Guerre mondiale.

Toutefois, à côté de son Model 299, qui deviendra la fameuse Flying Fortress, la firme Boeing, qui s'est surtout distinguée jusque-là au niveau militaire dans la production de chasseurs, s'est également lancée depuis 1933, à la demande de la Material Division, dans l'étude d'un quadrimoteur géant capable d'emporter 1 000 kg de charge offensive à 5 000 km de sa base. En 1934, le constructeur de Seattle propose donc son Model 294. C'est un véritable monstre jaugeant en charge plus de 35 tonnes (son concurrent, le Martin 145, dépasse quant à lui les 50 tonnes !) et doté d'une envergure de 45 mètres. Le prototype du XB-15 vole pour la première fois le 15 octobre 1937. Gigantesque mais trop lent et trop cher à produire, il ne sera jamais construit en série. Requalifié XC-105, ce quadrimoteur servira néanmoins vaillamment d'avion de transport durant la Seconde Guerre mondiale avant d'être ferraillé en 1945.

Mais, dès 1936, Boeing songe à une version améliorée : le Model 316. Celui-ci est prévu pour recevoir un train d'atterrissage tricycle et un poste d'équipage pressurisé.

▲ En 1942, un Boeing B-17F Flying Fortress est immortalisé lors d'un vol d'essai. Avec la « forteresse volante », la firme fait une percée fracassante qui lui garantit pour les années suivantes une certaine hégémonie dans la production de bombardiers lourds pour l'USAF !

Cependant, là encore, le Y1B-20, qui constitue par certains côtés une préfiguration du futur B-29, ne sera pas développé, les autorités lui préférant le XB-19 de Douglas. Ce dernier, bien qu'apparemment plus prometteur, ne connaîtra pas davantage de production en série.

Les États-Unis en sont donc à peu-près là en 1940, au moment de la bataille d'Angleterre. À cette époque, le pays a déclaré sa neutralité et demeure en marge du conflit qui déchire l'Europe et l'Afrique du Nord, ainsi que de celui qui oppose toujours Chine et Japon. Si la population américaine est encore majoritairement isolationniste, tel n'est pas le cas de l'administration démocrate du président Franklin D. Roosevelt qui s'engage de plus en plus nettement aux côtés des Britanniques d'une part, et du gouvernement du chinois Tchang Kaï-ckek d'autre part. Cependant, les militaires comme les politiques ont pour vocation d'anticiper. Gouverner c'est prévoir : qu'adviendrait-il en cas de capitulation de l'une ou de l'autre des puissances amies qui en Orient comme en Occident résistent aux forces désormais coalisées (au moins en théorie) dans le cadre de l'Axe Berlin-Rome-Tokyo ? Quelle sera en outre l'attitude de la Russie non seulement communiste mais aussi en sympathie apparente avec l'Allemagne et le Japon depuis les pactes de non-agression signés successivement avec ces puissances fascistes ?

Au plus haut niveau, à l'issue d'une réunion à la Maison-Blanche à laquelle assistent, sous l'autorité du président, les généraux Marshall et Arnold, respectivement chef d'état-major de l'US Army et de l'USAAC, décision est prise de lancer l'étude d'un futur bombardier intercontinental. Dans l'esprit de ses promoteurs, la mission principale de cet appareil consisterait à venir frapper l'Allemagne au cas où cette puissance deviendrait menaçante voire agresserait directement les États-Unis après s'être assurée d'une façon ou d'une autre de la neutralisation du Royaume-Uni. Politiquement parlant, ce projet est viable, puisqu'il se veut arme de dissuasion, et peut donc encore une fois être présenté comme un outil strictement défensif. Techniquement, c'est une autre paire de manches. Berlin se trouve en effet située à 6 400 km de New York et encore 4 650 km de Gander, sur l'île de Terre-Neuve (soit dit en passant, territoire de la Couronne britannique) où d'ailleurs rien n'est prêt pour accueillir une flotte de bombardiers intercontinentaux et encore moins pour y assurer la pérennité d'une offensive stratégique dont on ignore alors la forme qu'elle pourrait effectivement prendre ! En tout état de cause, il faut une machine qui aille plus haut, plus loin, plus vite et avec plus de bombes que tout ce qui existe dans sa catégorie. Il est nécessaire, pour le moins, de quadrupler le rayon d'action du B-17 en service, qui, avec sa vitesse, mettrait de toutes façons 36 heures pour effectuer un raid sur l'Allemagne et rentrer au pays !

La fiche programme émise par l'USAAC le 11 avril 1941 impose donc une vitesse de pointe de 724 km/h, soit en gros 50 km/h de mieux que ses chasseurs les plus performants alors en développement. La vitesse de croisière requise s'établit à 442 km/h, c'est-à-dire la vitesse de pointe d'un B-24.

Avec le Convair B-36 Peacemaker, l'USAAF, puis l'USAF, ont fait le choix du colossal. Il s'agit alors de construire un avion suffisamment grand pour embarquer un maximum de carburant en vue de missions intercontinentales. Le développement des techniques de ravitaillement en vol permettra de réduire la taille des futurs bombardiers.

Un plafond pratique de 45 000 pieds, une distance franchissable de 19 000 km et une charge offensive maximum de… 36 tonnes de bombes (équivalente à celle d'un *Group* entier de B-17 !) complètent ces desiderata. En pratique, le futur super-bombardier devra pouvoir emporter 4,5 tonnes de charge offensive à plus de 8 000 km de sa base et y revenir si possible intact après avoir détruit sa cible. L'appareil devra en outre pouvoir décoller en charge et atterrir sur des pistes de moins de 2 km. Plus qu'une gageure, de telles spécifications s'apparentent pour certains constructeurs approchés à un pur délire. C'est ainsi que l'avionneur Martin, faisant valoir très diplomatiquement un plan de charge trop important, renonce à concourir. Restent dans la course Douglas, qui, avec son XB-19, a déjà une expérience des avions terrestres géants, et Boeing, qui produit ses premières séries de B-17. Ces entreprises se positionnent ainsi plus pour affirmer leur leadership que par réel enthousiasme. Au contraire, les firmes Consolidated (qui travaille à la mise en service de son Model 32, autrement dit le B-24) et Northrop se déclarent tout de suite très intéressées. Bien que les équipes en soient encore à spéculer sur la configuration du futur projet, la première lui attribue très rapidement la désignation Model 35. Ayant sans doute pris conscience de l'exigence démesurée imposée à ses partenaires industriels, la nouvelle USAAF revoit à l'automne à la baisse les prétentions de l'ancienne USAAC. L'autonomie exigée est réduite à 16 000 km pour un rayon d'action de 6 500 km (4000 miles) avec 4,5 tonnes de bombes. La vitesse de croisière n'est plus définie précisément, mais dans une fourchette tandis que le plafond tombe de 45 000 pieds pour s'établir à seulement 40 000.

Le 3 octobre, les projets de Douglas, Boeing et Consolidated sont soumis à la Material Division qui considère celui proposé par cette dernière firme comme le plus abouti. Pour autant, aucun arbitrage n'a encore été prononcé. S'agira-t-il d'un quadrimoteur classique monodérive ou d'un appareil bidérive doté de six moteurs propulsifs venant prendre position non plus sur le bord d'attaque mais sur le bord de fuite de l'aile ou encore d'une configuration mixte ? Bien que demeurant sur ce point dans le flou, l'USAAF entérine la poursuite des études conduites par Consolidated et commande le 15 novembre 1941 deux prototypes du Model 35 qui devient dès lors officiellement le XB-36. Au terme d'expérimentations conduites à Wright Field sous la houlette de l'Engineering Division, l'appareil sera finalement héxamoteur et bidérive. C'est un bon début ! Mais tout reste à faire, et à faire bien, dans la mesure où Northrop est revenu dans la course avec un projet d'aile volante. Extrêmement novateur, celui-ci est bien accueilli dans les milieux officiels qui encouragent le constructeur à en poursuivre le développement sous la désignation de XB-35. Les meilleurs ingénieurs de la Consolidated Aircraft Corporation, qui deviendra Convair (Consolidated-Vultee Aircraft) après avoir fusionné avec la Vultee Aircraft en mars 1943, se mettent aussitôt au travail. Le moteur choisi pour propulser la future cathédrale volante est le Pratt & Whitney X 1800, un radial 28 cylindres en H alors en projet. Une maquette à l'échelle 1 du futur B-36 est présentée aux autorités en juillet 1942. Après l'avoir examinée, les experts du comité d'évaluation mis en place doutent fortement de la capacité future de l'engin à atteindre le niveau de performances requis avec tout l'armement prévu (5 canons de 37 mm et 10 mitrailleuses de 12,7 mm répartis en 4 tourelles rétractable opérées à distance et un poste de tir arrière disposant d'un pointage assisté par radar) et un équipage de 15 membres ! Les mieux disposés au sein de cette commission suggèrent une réduction drastique de l'armement défensif et plus largement une cure d'amaigrissement

généralisée ; les autres, considérant la situation désormais consolidée de la Grande-Bretagne, doutent ouvertement de l'utilité dans ce contexte d'un bombardier intercontinental dont ils prônent tout bonnement l'abandon. Finalement, un compromis est trouvé : le programme est maintenu, à condition que son excédent pondéral soit réduit drastiquement.

Un regain d'inquiétude face à la situation générale du conflit agitant au cours de l'été 1943 les cercles militaires et politiques de Washington va avoir un effet salutaire sur la pérennité du futur Peacemaker. Cette fois, on s'inquiète d'un effondrement chinois qui priverait les B-29 (qui, soit dit en passant, sont loin d'être au point) des bases d'opérations assignées à cette époque en vue d'une possible offensive stratégique contre le Japon. La conquête des Mariannes n'étant pas encore à l'ordre du jour, quelqu'un au Pentagone prend une carte, mesure la distance entre Anchorage et Tokyo, obtient le chiffre de 5 600 km ! C'est bien au-delà du rayon d'action d'un B-29 mais ça reste à portée du XB-36 ! Le 23 juillet 1943, une lettre d'intention portant sur une commande de 100 B-36 (pour une valeur de 175 millions $) est donc adressée à Convair. Le prototype doit voler au plus tard en septembre 1944, pour un lancement des chaînes en août 1945 et une production s'étalant sur les 14 mois suivants. Cependant, moins d'un an plus tard, l'horizon militaire s'étant dégagé, la mise au point du XB-36 perd de nouveau tout caractère d'urgence. Malgré la capitulation allemande et la perte de sa principale raison d'être, le programme du super-bombardier est maintenu. La commande de 100 exemplaires devant équiper quatre *Groups* est confirmée le 6 août 1945, jour qui, symboliquement, se trouve être celui du bombardement de Hiroshima. Le 8 septembre 1946, le XB-36 *Serial Number* (S/N) 42-13570, sans doute le dernier avion commandé au titre de l'année fiscale 1942 à être livré, est prêt à prendre l'air... avec un an de retard sur les délais prévus contractuellement !

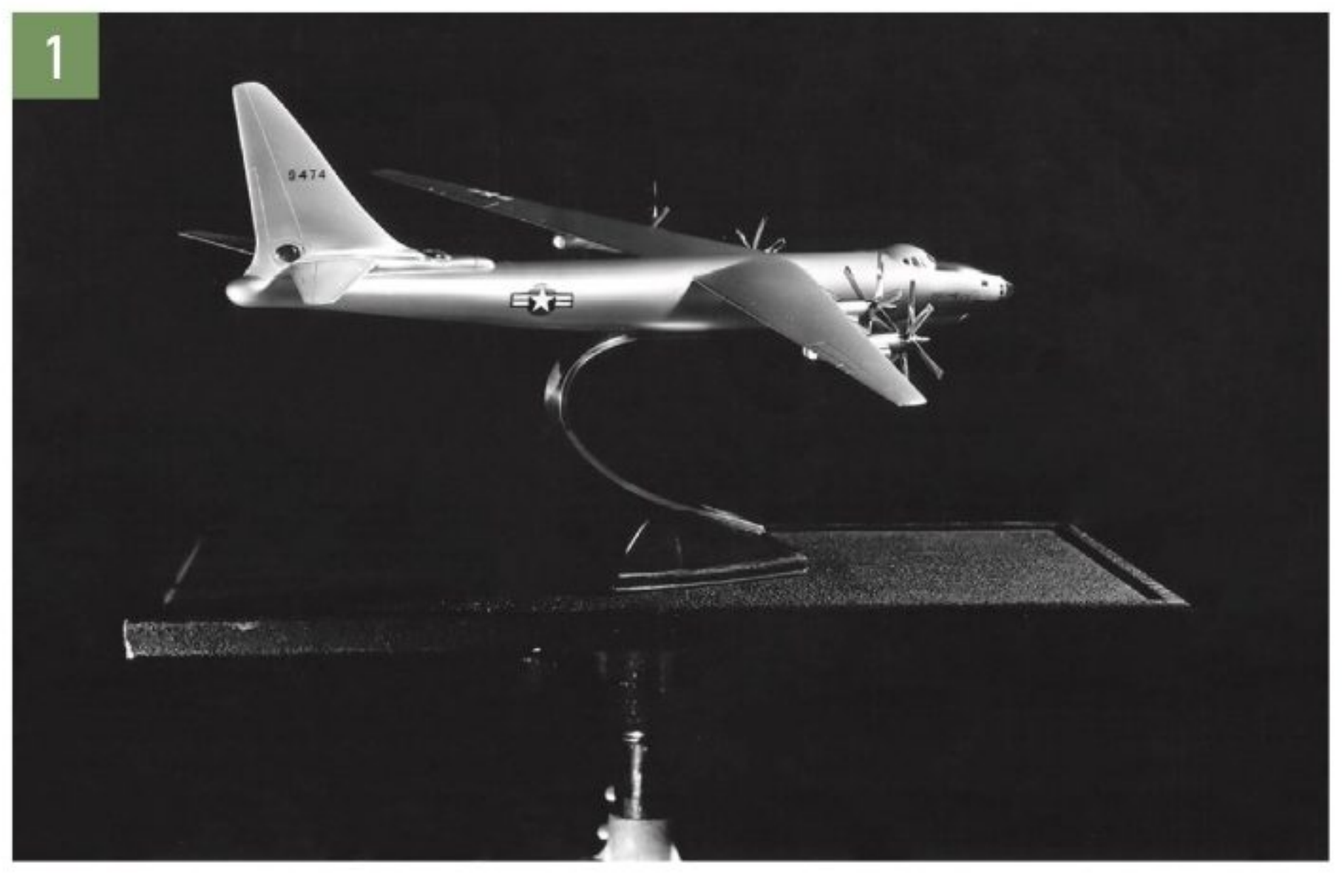
La défaite du *III. Reich* a néanmoins mis en évidence certaines percées technologiques réalisées dans ce pays. Il en est ainsi dans le domaine de la conception aéronautique, où la course à la vitesse bat son plein avec l'introduction du moteur à réaction et de l'aile en flèche. C'est également le cas pour la mise au point des missiles balistiques ou de défense antiaérienne. Toutes ces choses, qui constitueront à brève échéance l'environnement nouveau d'un champ de bataille futur vers lequel conduit la montée des tensions entre l'Est et l'Ouest, appellent à la mise en chantier d'un successeur au B-36. Ce dernier, en effet doté de moteurs à pistons montés sur une aile droite, vole relativement lentement à une altitude maximale, qui, en 1946, ne lui offre plus qu'une sécurité relative. Un successeur s'impose déjà ! Les premières études devant conduire à terme à la construction du B-52 débutent donc à fin de la Seconde Guerre mondiale. Elles sont en lien avec le développement du turbopropulseur Wright T-35, lui-même extrapolé du Lockheed J-37, l'un des tous premiers réacteurs de conception américaine.

Le projet de Boeing qui vise officiellement à doter l'USAAF d'un bombardier intercontinental susceptible d'assurer la relève d'un B-36 qui n'a pas encore pris l'air date de février 1946, quand le constructeur de Seattle propose son Model 462. Répondant à un appel d'offres lancé le 25 novembre 1945 portant sur un appareil volant à 10 000 mètres à une vitesse de 500 km/h et capable de délivrer à 8 000 km de sa base une charge offensive de 4,5 tonnes. Le 462 n'a rien de révolutionnaire. De facture classique, il doit être servi par un équipage de 10 hommes. Doté d'une aile droite, il voit sa propulsion assurée par six XT-35 d'une puissance unitaire de 5 500 ch. Le projet Boeing l'emporte en juin face aux études concurrentes proposées par Convair et Martin ; une maquette à l'échelle 1 est aussitôt commandée. Rapidement néanmoins, les militaires ont des doutes, non seulement sur les capacités du futur bombardier à atteindre les spécifications de la fiche programme, mais également sur la pertinence même de ces dernières dans un contexte de progrès technologique rapide. Ainsi font-ils notablement évoluer leurs exigences en matière de vitesse de pointe en requérant désormais 645 km/h. Pour le constructeur, c'est un écueil de taille qui l'oblige à retourner à la planche à dessins.

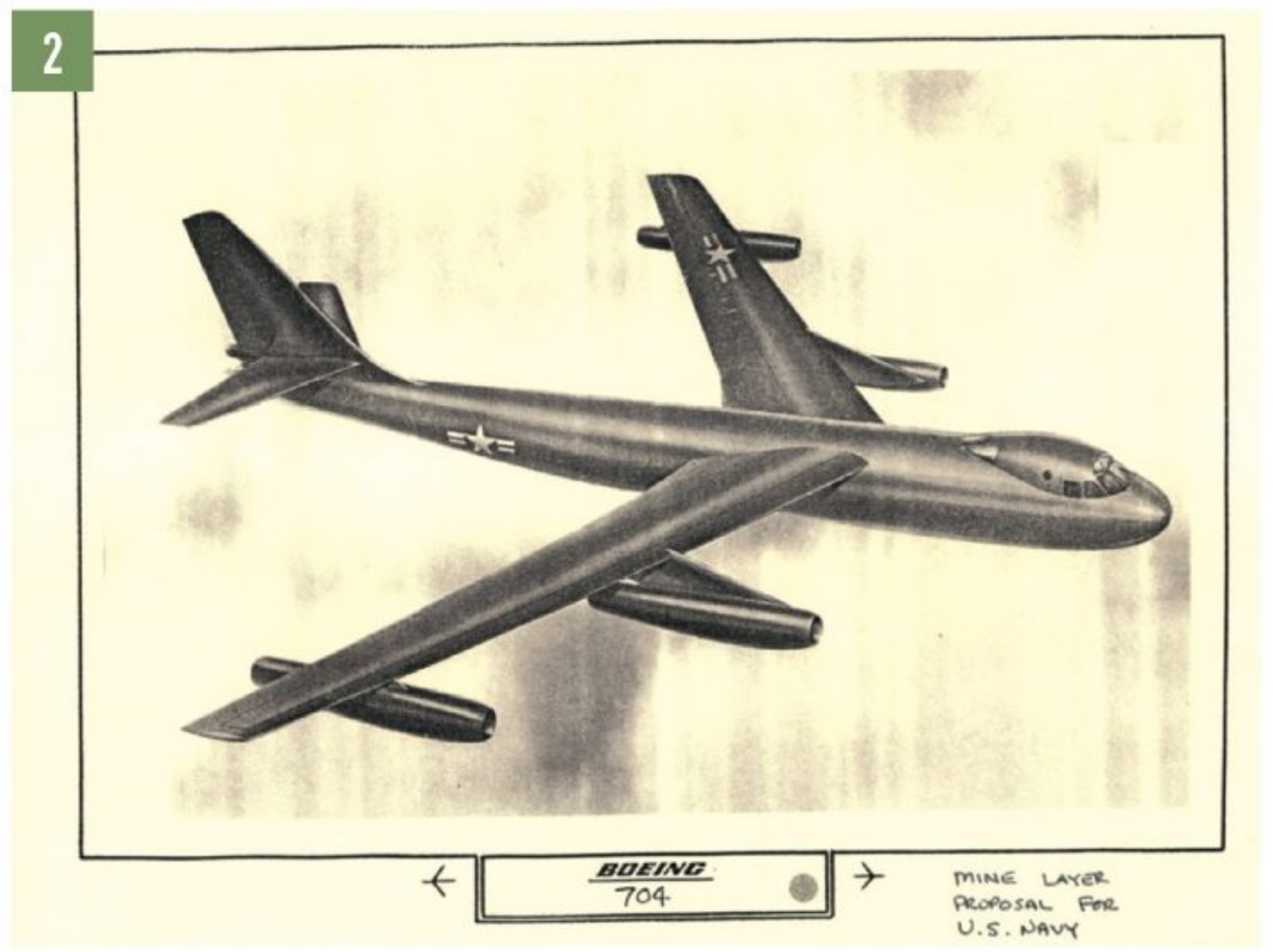
▲ Diverses épures et divagations conceptuelles ayant, chez Boeing, finalement conduit au XB-52. En haut le Model 436, au milieu le Model 461 et en bas le Model 474.

Cependant, quelques mois plus tard, Wright propose une version améliorée de son turboréacteur poussé jusqu'à 8 900 ch. Dans ces conditions, le Model 462 devient un quadrimoteur. Cette modification des plans entraîne une réduction conséquente de la surface alaire. Pourtant, la machine telle qu'envisagée initialement accuse toujours une masse en charge voisine des 200 tonnes. Conscient de cette réalité, le Model 464-16, un poids plume destiné aux seules missions nucléaires, et le Model 464-17, à usage général, sont alors proposés concurremment. Le Pentagone fait immédiatement entendre sa préférence pour le second qui, entre autres avantages, a celui de pouvoir parfaitement reprendre à son compte les missions du premier. Le problème de masse demeure toutefois prégnant. Pour obtenir la vitesse souhaitée et le rayon d'action minimal attendu de 5 200 km, les T-35, même « survitaminés », s'avèrent toujours insuffisants. Se remettant à l'ouvrage, le bureau d'études propose de nouveau à la fin de l'année 1947 un hexamoteur désigné Model 464-29. Celui-ci bénéficie de certains raffinements aérodynamiques et d'un profil d'aile amélioré. Toutefois, les desiderata de la nouvelle USAF ont changé depuis l'entrée en service du B-36 et les limites sont maintenant portées à 800 km/h et 13 000 km de rayon d'action. En outre, il n'est plus question désormais de disposer d'un appareil à tout faire mais principalement d'un vecteur nucléaire. Dans ces conditions, le constructeur doit encore revoir sa copie dans l'urgence. Il procède par coupes franches en réduisant le nombre des membres d'équipage, l'importance de l'armement défensif et même la taille de la soute à bombe. Ainsi allégé, le 464-29 semble sur le papier tout près d'approcher les niveaux de performances souhaités par son futur opérateur en termes d'endurance. Néanmoins, les ingénieurs déçus par la

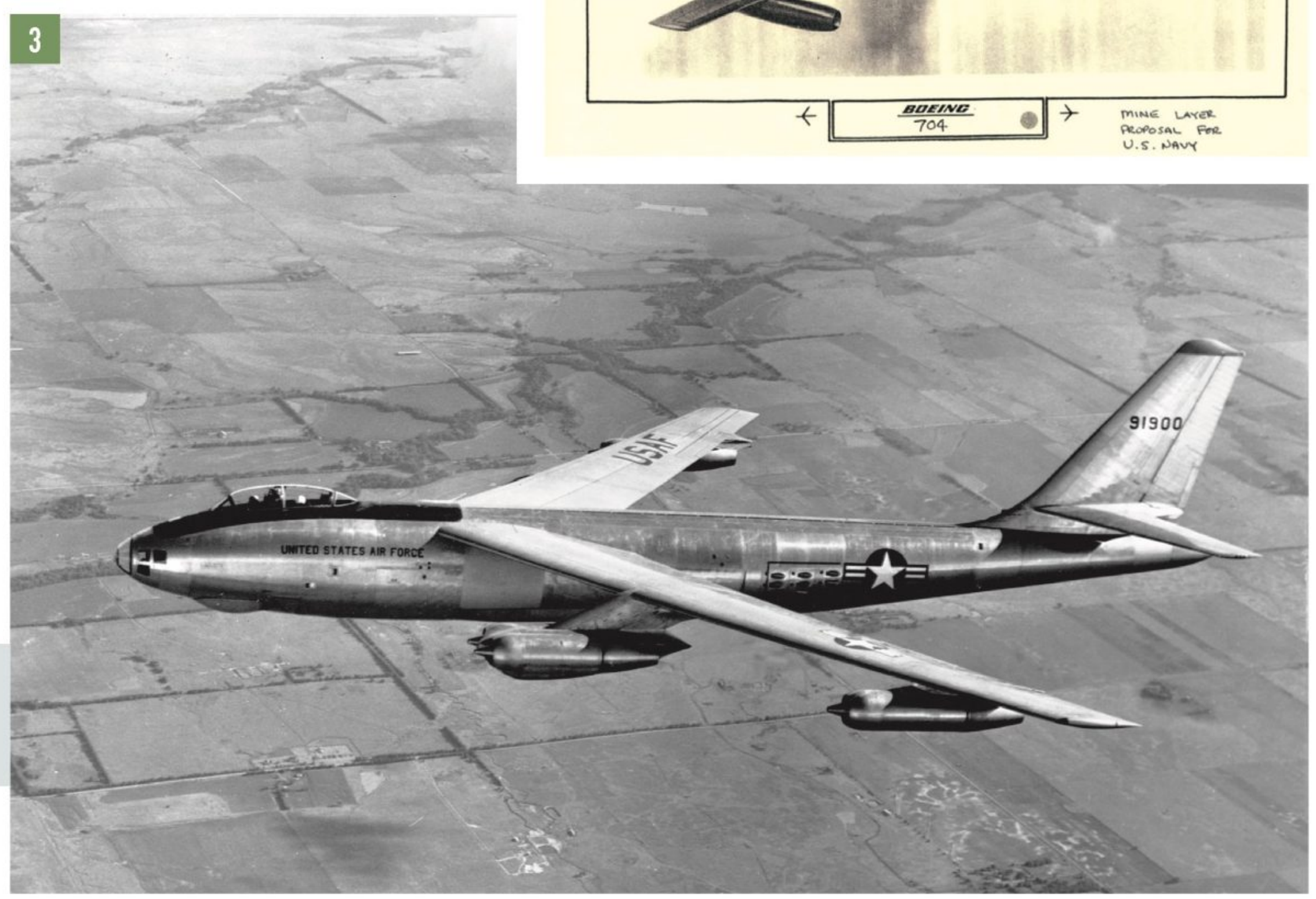
1



2

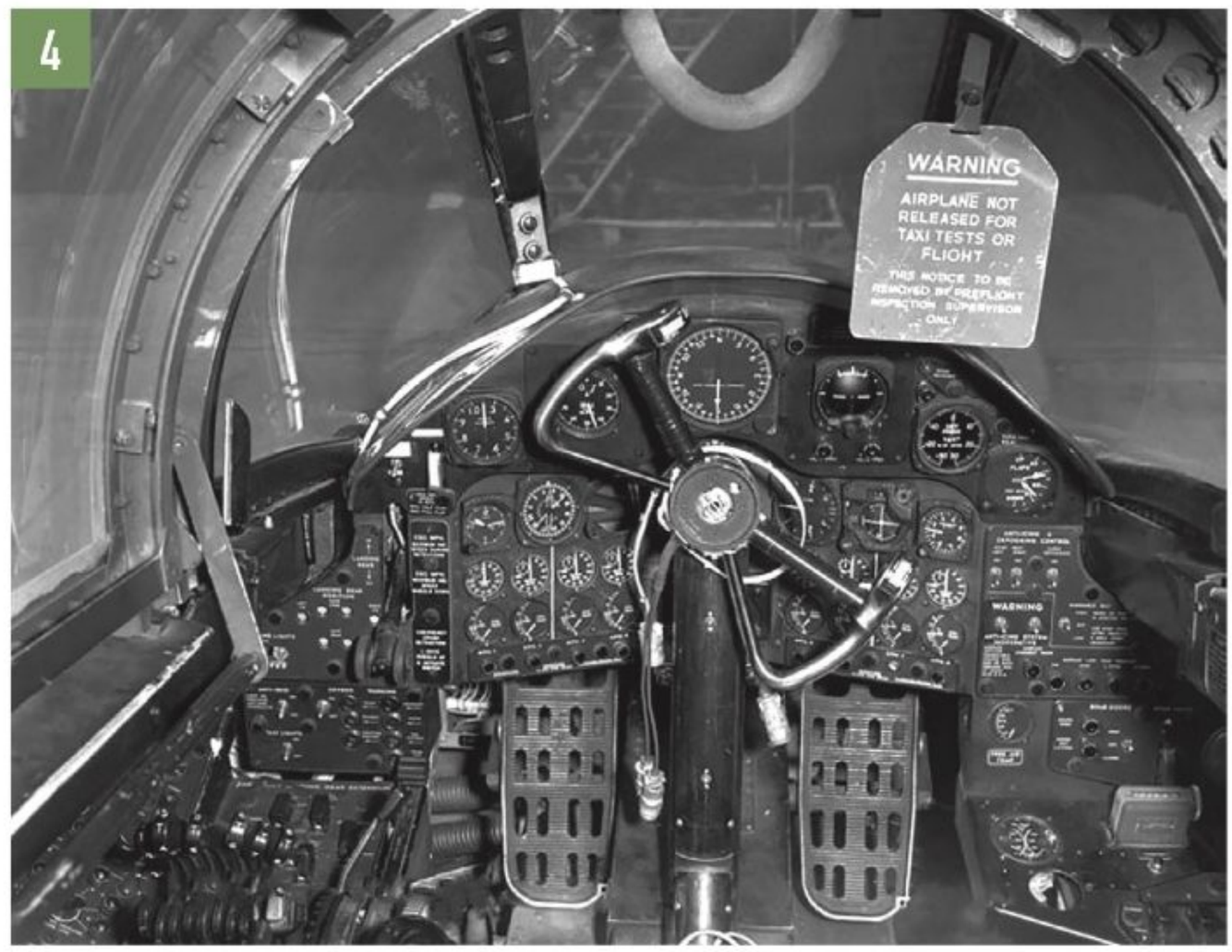


3



gamme de vitesse dans laquelle est appelé à évoluer le futur bombardier estiment pouvoir faire mieux. À défaut de turboréacteur suffisamment puissant, ils enclenchent la marche arrière en revenant avec le 464-35 à une formule quadri-turbopropulseur à hélices contrarotatives doté d'une aile légèrement en flèche. Cette fois, les officiels sont satisfaits du nouveau concept. Les Soviétiques également puisqu'ils s'empresseront de le reprendre sur leur Tupolev Tu-95, le futur « Bear » selon le code de l'OTAN. Deux maquettes du Model 464-35 sont commandées. Toutefois, des difficultés de mise au point des T-35-W-3 entraînent des retards et finalement l'abandon de ce projet... au moins aux États-Unis ! Alors que les techniques de ravitaillement en vol désormais au point semblent de nature à garantir un rayon d'action limité seulement par l'endurance de l'équipage, Boeing, qui ne lâche pas l'affaire, s'attaque aux défis de la vitesse. Son 464-35, accueillant huit turboréacteurs Westinghouse XJ-40-WE-12 montés sur pylône deux par deux à raison de quatre engins par demi-ailes, est désigné 464-40. Mais une fois de plus, la cellule semble trop lourde et inadaptée aux missions qui lui seront confiées. La crise couve. Alors que l'année 1948 s'achève, Boeing organise sous le patronage de George S. Schairer, aérodynamicien, et Edward C. Wells, ingénieur chef de projet, un véritable brainstorming pour tenter de la dénouer. L'objectif affiché est de fournir enfin à l'aviation des États-Unis qui l'attend le bombardier stratégique du futur, alors même que la production de son superbe B-47 catalogué bombardier moyen vient d'être lancée. Finalement, c'est là que se trouve la solution.

Le nouveau 464-49 adopte, comme le B-47, une aile en forte flèche et, comme lui, disposera d'un poste de pilotage en configuration tandem.



1. Maquette du Model 474, un dérivé du 464-35 devant aboutir à un XB-55 finalement non construit.

2. Le Model 704 de Boeing proposé pour le mouillage de mines au profit de l'US Navy. On s'approche doucement mais sûrement du B-52 !

3. Dans cette course, Boeing l'emporte en définitive avec son B-47 Stratojet. Réussite esthétique et technologique, il est produit à plus de 2 000 exemplaires (un record) et le constructeur de Seattle s'en inspirera pour le dessin final de son B-52.

4. Tableau de bord du prototype Boeing XB-52. À quelques détails près (manettes des gaz), on se croirait presque à bord d'un chasseur bimoteur comme le P-38 Lightning !

5. Tout premier décollage du prototype Boeing YB-52 le 15 avril 1952. Soixante-dix ans plus tard, de telles scènes se répètent toujours très régulièrement de par le globe avec les B-52 encore en service ! (AF GlobalStrike - Creative Commons 2.0)

▲ Le XB-52 à Carswell AFB au roulage, devant un B-36 dans une forme de passage de relais symbolique. On remarque le poste de pilotage en tandem hérité du B-47 et caractéristique des XB-52 et YB-52. Cette formule sera rapidement abandonnée en série pour un habitacle avec sièges côte à côte.

◀ Le XB-52 en vol. La finesse et la pureté des lignes de l'appareil de bombardement de Boeing sont indéniables.

Les huit réacteurs couplés en nacelle, encore un héritage du Stratojet, demeurent retenus. Épure affinée, le Model 464-67 est définitivement approuvé en février 1950. En condition de combat, le nouveau bombardier affiche une masse attendue de 190 tonnes, mais il est désormais prévu pour voler à 1 000 km/h, soit aussi vite que les chasseurs de l'époque. Dès lors et sans jeu de mot, tout s'accélère à l'unisson. Le prototype du XB-52 (S/N 49-230) est sorti de son hangar le 29 novembre 1951. L'avion de présérie YB-52 (S/N 49-231) le suit de peu le 15 mars suivant. Le XB ayant été endommagé au roulage, c'est finalement le YB qui effectue le premier vol d'une Stratofortress le 15 avril 1952, en pleine guerre de Corée.

La conception du B-52 aura nécessitée, entre 1946 et 1951, plus de 3 millions d'heures de travail, soit 20 fois plus que pour le B-17 une décennie plus tôt. Mais le saut technologique est énorme, car le B-52 vole trois fois plus vite à une altitude double de celle normalement adoptée par les vénérables Flying Fortress et emporte dix fois plus d'armements. L'autonomie propre n'a, comme on l'a vu, plus guère d'importance, d'autant que la relève par un jet des ravitailleurs KB-29 et KC-97 équipés de moteurs à pistons et donc relativement lents est désormais prévue. Boeing travaille d'ailleurs sur un tel concept avec son Dash 80, le premier de tous les Boeing 707 ! La concurrence ne fait pas le poids. Elle prend la forme, chez Convair, du YB-60, en fait un B-36 (désigné initialement XB-36G) doté d'ailes en flèche et propulsé par huit réacteurs montés en nacelle, comme son rival de chez Boeing. L'appareil se révèle cependant rapidement trop lourd et trop lent. Le Model 464 apparaît meilleur dans pratiquement tous les domaines et s'impose donc naturellement.

Il faut néanmoins trois ans d'essais en vol et de mise au point pour voir les premiers B-52B rejoindre le Strategic Air Command (SAC) et prendre en son sein l'alerte nucléaire. La production va ensuite se prolonger durant huit ans jusqu'en 1963, quand l'ultime B-52H, le dernier des 744 Stratofortress produites, est à son tour livré à l'USAF.

Le B-52 a dès l'origine été conçu comme un bombardier nucléaire de haute altitude devant en principe servir durant une période de temps relativement limitée : la durée de vie de chaque cellule est, dans ces conditions, estimée à 5 000 heures.

Tels sont les principes qui prévalent quand les premiers B-52B sont livrés. Plusieurs modifications destinées à les rendre capables d'opérer à basse altitude avec une charge offensive

diversifiée sont réalisées avec les variantes C, D, E et F qui entrent ensuite graduellement en service. Les B-52G et H, qui apparaissent à l'orée des années 1960, bénéficient pour leur part d'améliorations considérables tant du point de vue de la structure que de l'avionique, à tel point que certains ont pu les considérer comme des appareils différents des premiers B-52.

Les développements

On relève, dans la généalogie de la famille du Model 464, huit générations dont la production s'est enchaînée en moins de huit ans. Certaines ont disparu depuis longtemps des premières lignes, alors que d'autres, toujours en service, continuent d'évoluer 70 ans après le vol historique du YB.

Principales variantes

B-52A (Boeing Model 464-261-0)

Venant immédiatement après le XB et le YB-52, le Boeing B-52A ne constitue pas, à proprement parler, une variante de l'appareil mais plutôt une présérie tronquée. Commandé en effet à 13 exemplaires, seulement trois seront produits. La principale différence avec les prototypes consiste dans la modification du dessin de l'avant du fuselage, afin d'installer en lieu et place du poste de pilotage profilé en tandem hérité du B-47 un autre plus classique où pilote et copilote se trouvent côte à côte comme sur le B-17 et le B-29, le premier en place gauche, le second en place droite. Une autre modification de taille moins visible, et de fait longtemps maintenue secrète, affecte le train principal. Tout entier concentré sous la partie basse du fuselage, il devient en effet orientable afin de contrer les effets du vent de travers.

Visiblement, avec son XB-60 (ex-B-36G) qu'il oppose au XB-52 de Boeing, Convair n'a pas saisi tous les tenants de l'évolution paradigmatique...

Le YB-52 faisant la démonstration de son incontestable supériorité esthétique sur le Convair XB-60.

L'envergure est l'une des caractéristiques les plus impressionnantes du B-52. On voit ici le YB-52 au cours de ce qui doit probablement être un vol d'essai au-dessus des montagnes de la chaîne des Cascades. L'avion vient de longer le mont Rainier (4 392 mètres) que l'on voit juste derrière lui, enneigé, un stratovolcan de l'État de Washington, situé à environ 90 kilomètres au sud-est de la ville de Seattle, bastion de Boeing.

▲ Vue en vol de l'un des trois B-52A construits. Ces appareils approchent le standard opérationnel, mais d'encore assez loin…

Des tests également conduits en vue de permettre les décollages assistés par fusées à poudre sont rapidement abandonnés. Le premier B-52 A-1-BO (S/N 52-001) est réceptionné en juin 1954. Il effectue son premier vol en août et entre en service un mois plus tard. Son armement défensif est constitué de quatre mitrailleuses de 12,7 mm (cal .50). Mises en batterie dans une unique tourelle arrière, elles sont servies par un mitrailleur qui dispose d'une console de contrôle de tir A-3A. Côté offensif, l'avion est prévu pour emporter dans ses soutes jusqu'à 25 tonnes de charges diverses dont le missile supersonique XB-63 Rascal alors en phase d'expérimentation.

Dans le cadre de mission de reconnaissance, toute une panoplie de radars et d'instruments de prises de vue peut également trouver place dans les flancs du nouveau bombardier.

B-52B (Boeing Model 464-261-1 à 4)

Il s'agit de la première version réellement opérationnelle de la Stratofortress, les B-52A n'ayant servi qu'à débroussailler les limites de la machine. Le premier B, commandé en 1952, effectue son vol inaugural en janvier 1955. Il est ensuite affecté au 93rd *Bomb Wing* basé de Castle AFB (Californie).

Concernant de cette variante, il convient de distinguer la version bombardier (B-52B) capable délivrer près de 22 tonnes d'armements divers, dont des bombes nucléaires et thermonucléaires Mk 6, Mk 15 et Mk 21 et la version de reconnaissance stratégique (RB-52B) dotée de caméras adoptant différentes focales ainsi que d'un radar. Ces équipements et l'équipage chargé de les mettre en œuvre trouvent alors place dans un conteneur amovible placé avant chaque mission dans la soute à bombe du RB-52B. Cette capsule pressurisée, aménagée au gré des besoins pour les missions de reconnaissance météorologique ou photographique (avec, entre autres, un chargement additionnel de bombes flash M-120) n'est guère utilisée au sein du SAC et disparaît dans les années 1960 avec l'avènement des versions de reconnaissance du C-135. Cette variante est en outre la première à pouvoir être ravitaillée en vol. Au niveau des moteurs, les onze premières machines sorties d'usine adoptent les P&W J57-P-1W, les suivantes les P-19W.

In caudae venenum [1], pour reprendre l'expression des Romains, l'ultime particularité affectant 16 des 50 B-52B construits entre 1955 et 1957 consiste en une augmentation significative de la puissance de feu défensive. Les quatre mitrailleuses sont remplacées par deux canons de 20 mm armant également la tourelle arrière et assujettis à une conduite de tir MD-5. Cette évolution demeurera toutefois sans lendemain, la variante C succédant aux B reprendra en effet le classique quartet de 12,7 mm.

▼ Le Boeing B-52B S/N 53-395 « City of Turlock », appartenant au 93rd BW basé à Castle AFB, à la fin des années 1950, la grande époque du SAC, tant en matière de décorations que d'équipements.

[1] « Dans la queue, le venin ».

▲ Très belle photo couleur, prise à l'orée des années 1960, d'un B-52C sur fond de nuages. On remarque le fini alu sur l'extrados et blanc « antiradiation » sur l'intrados. Le réservoir a été modifié et agrandi…

▼ B-52D photographié au moment de la crise de Cuba. Les « Dogs » n'ont pas encore revêtu la livrée de camouflage qui fera leur renommée au Vietnam. On note l'énorme réservoir théoriquement largable d'une contenance de 11 000 litres.

S'agissant de l'aspect offensif, le B-52B est la première Stratofortress à procéder le 21 mai 1956, au-dessus de Bikini (archipel des Marshall) au largage d'un engin atomique. La bombe H utilisée à cette occasion dans le cadre de l'opération « Cherokee » est une Mk 15 de 3,8 mégatonnes.

B-52C (Boeing Model 464-261-6)

La variante C, construite à 35 exemplaires en 1956 et 1957, est également déclinée en R et en RB. Cependant, les systèmes propres de l'appareil lui permettent désormais de se passer de capsule dans le cadre de ses missions non offensives. Celles-ci sont cependant rapidement abandonnées et les B-52C dotés de P&W J57-P-29W disposant de capacité d'emport de carburant accrue sont rendus définitivement aux missions de bombardement. Les chaînes de Seattle étant désormais occupées à plein pour produire le Model 367 – alias Boeing 707 ou C-135 – en version militaire, la production du 464 est en partie délocalisée à Wichita (Kansas).

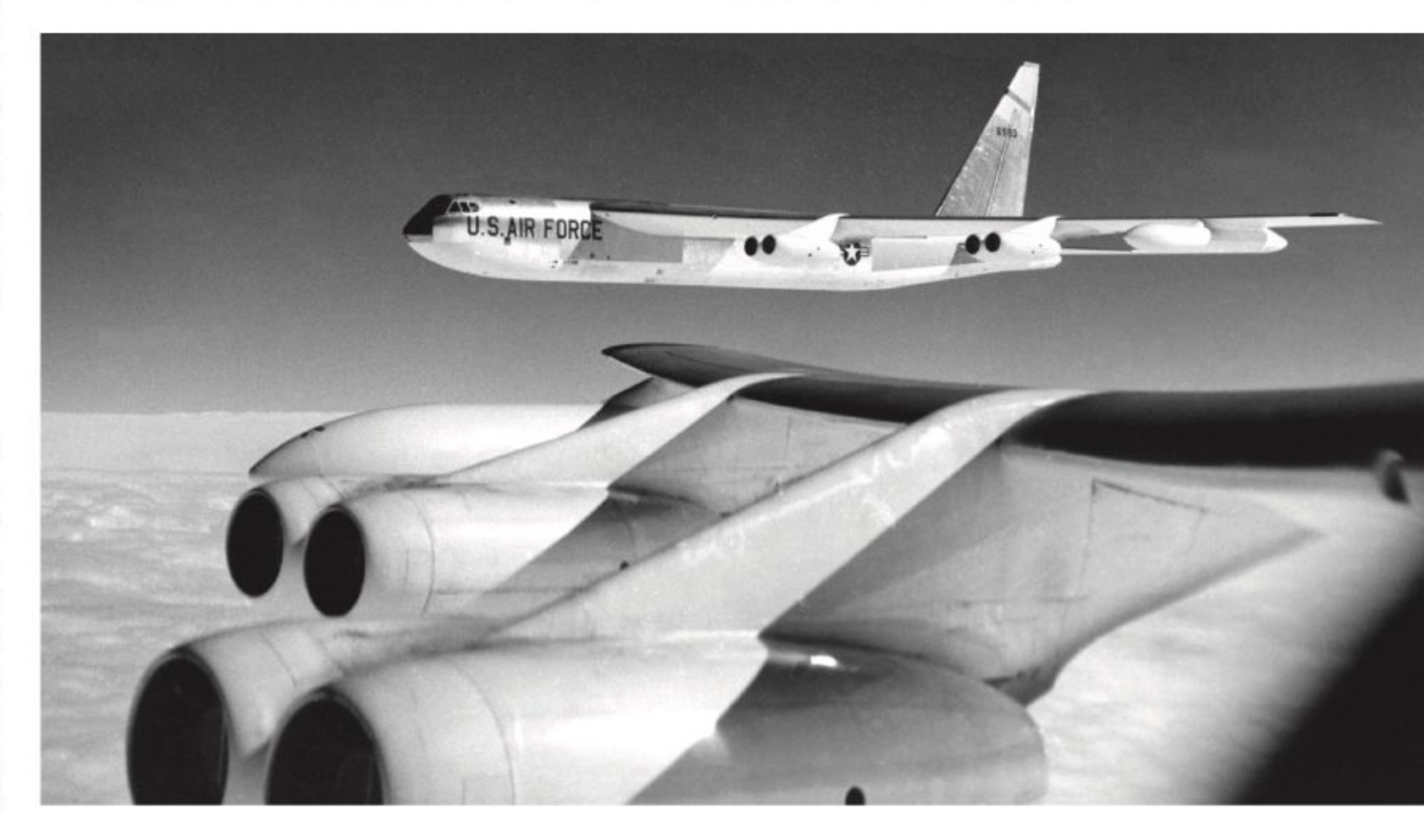
B-52D (Boeing Model 464-261-7)

Produits à 170 exemplaires entre 1956 et 1958 dans les usines de Wichita et Seattle, les B-52D se distinguent, du fait de leur autonomie propre encore accrue, par l'installation de deux gigantesques réservoirs (théoriquement) largables de 11 000 litres (3 000 gallons US) positionnés en bout de voilure, et par une amélioration significative des systèmes électroniques embarqués. En matière de charges offensives, la diversité prévaut désormais. Les nouveaux B-52D, surnommés « Dog », peuvent en effet être lestés de 42 bombes à gravité de 1 000 livres ou 84 de 500 livres, ainsi que d'engins thermonucléaires Mk 28, B41, B53 ou B57, et sont prévus pour emporter les nouveaux missiles nucléaires supersoniques AGM-28B Hound Dog.

À partir de 1971, les vicissitudes du conflit vietnamien conduiront l'USAF à initier le programme « Big Belly ». Appliqué aux D, il permettra à ces derniers d'emporter jusqu'à 108 bombes de 500 livres à « usage général », 24 d'entre elles étant positionnées au niveau de pylônes montés sous voilure entre le fuselage et la première paire de réacteurs.

B-52E (Boeing Model 264-259)

Commandé en 1953, le premier des 100 B-52E produits prend l'air pour la première fois le 3 octobre 1957. La production est répartie entre les usines de Seattle et de Wichita. Outre quelques évolutions dans le domaine de l'avionique (radar de bombardement IBM AN/ASQ-38), la principale caractéristique de cette variante résulte d'une grande diversification des charges offensives susceptibles de lui être confiées, parmi lesquelles, pour la première fois, des bombes à fragmentation et des mines.



B-52F (Boeing Model 464-260)

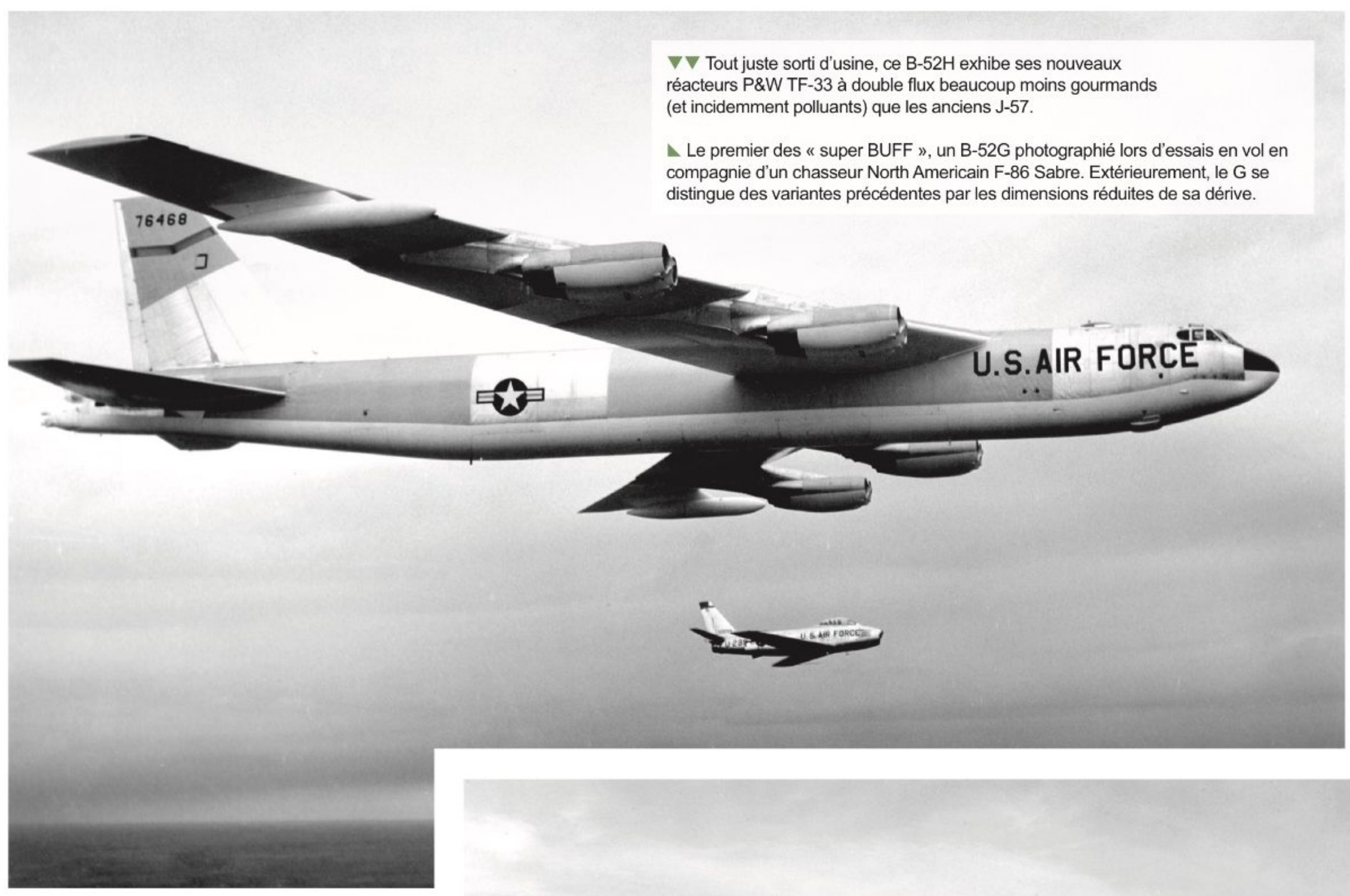
Lancé en 1954, le B-52F entre en service quatre ans plus tard et sera produit à 89 exemplaires. L'appareil est doté de nouveaux moteurs P&W J-57- P-43W WA ou WB disposant d'une poussée accrue. Comme avec les E, l'accent est désormais mis sur la polyvalence, l'appareil pouvant être amené à intervenir dans un cadre tactique directement au cours de la bataille aéroterrestre ou aéronavale.

B-52G (Boeing Model 464-253)

Commandé en 1956, le premier B-52G entre en service actif au sein du 42nd *Bomb Wing* le 13 février 1959, après avoir effectué son premier vol le 31 août précédent. Au total, 193 G seront produits exclusivement par l'usine de Wichita. Le dernier quittera la chaîne d'assemblage le 7 février 1961.
Au rang des principales modifications visibles affectant cet appareil, on relève la réduction sensible de la hauteur du plan vertical. Parmi toute une série d'améliorations, celle-ci demeure la plus visible. Cependant, les ingénieurs de la firme de Seattle ont tenté de réduire la masse du bombardier. Ils ont ainsi modifié la taille et le dessin du réservoir principal, mais également celui de l'aile. Ils ont en outre installé, là où c'était possible, des dispositifs plus modernes et donc plus légers, et ont enfin ramené le mitrailleur à l'avant de l'appareil, où il occupe maintenant un siège voisin de celui de l'officier de systèmes d'armes. L'énorme réservoir additionnel largable développé pour les « Dogs » passe également à la trappe au bénéfice d'un nouveau « bidon » désormais fixe mais mieux profilé d'une contenance de 2 650 litres (700 gallons). Sept tonnes sont ainsi économisées sur la masse à vide, mais près de vingt sur celle totale au décollage. Dans ces conditions, l'autonomie est augmentée de près de 1 000 km, dépassant alors les 7 000 km. L'ergonomie du poste de pilotage est également revue : de nombreuses interfaces sont désormais automatisées, ce qui facilite la tâche de l'équipage. Le record de durée de vol enregistré le 13 décembre 1960 dans le cadre de l'opération « Long Jump » par un équipage du 5th *Bomb Wing* qui tient l'air pendant 19h45mn sans escale et sans ravitaillement en vol est là pour valider

Une scène impressionnante amenée à se banaliser en Asie du Sud-Est : un B-52F en action au-dessus du Vietnam en 1965. On remarque l'intrados peint en noir en vue de la réalisation de missions nocturnes, en particulier au-dessus du Laos.

Cette Stratofortress est camouflée alors qu'elle ne devrait pas l'être... C'est un B-52E porteur d'un missile AGM-28 Hound Dog photographié aux États-Unis en 1969. Le B-52E n'a jamais combattu au-dessus du Vietnam.



▼▼ Tout juste sorti d'usine, ce B-52H exhibe ses nouveaux réacteurs P&W TF-33 à double flux beaucoup moins gourmands (et incidemment polluants) que les anciens J-57.

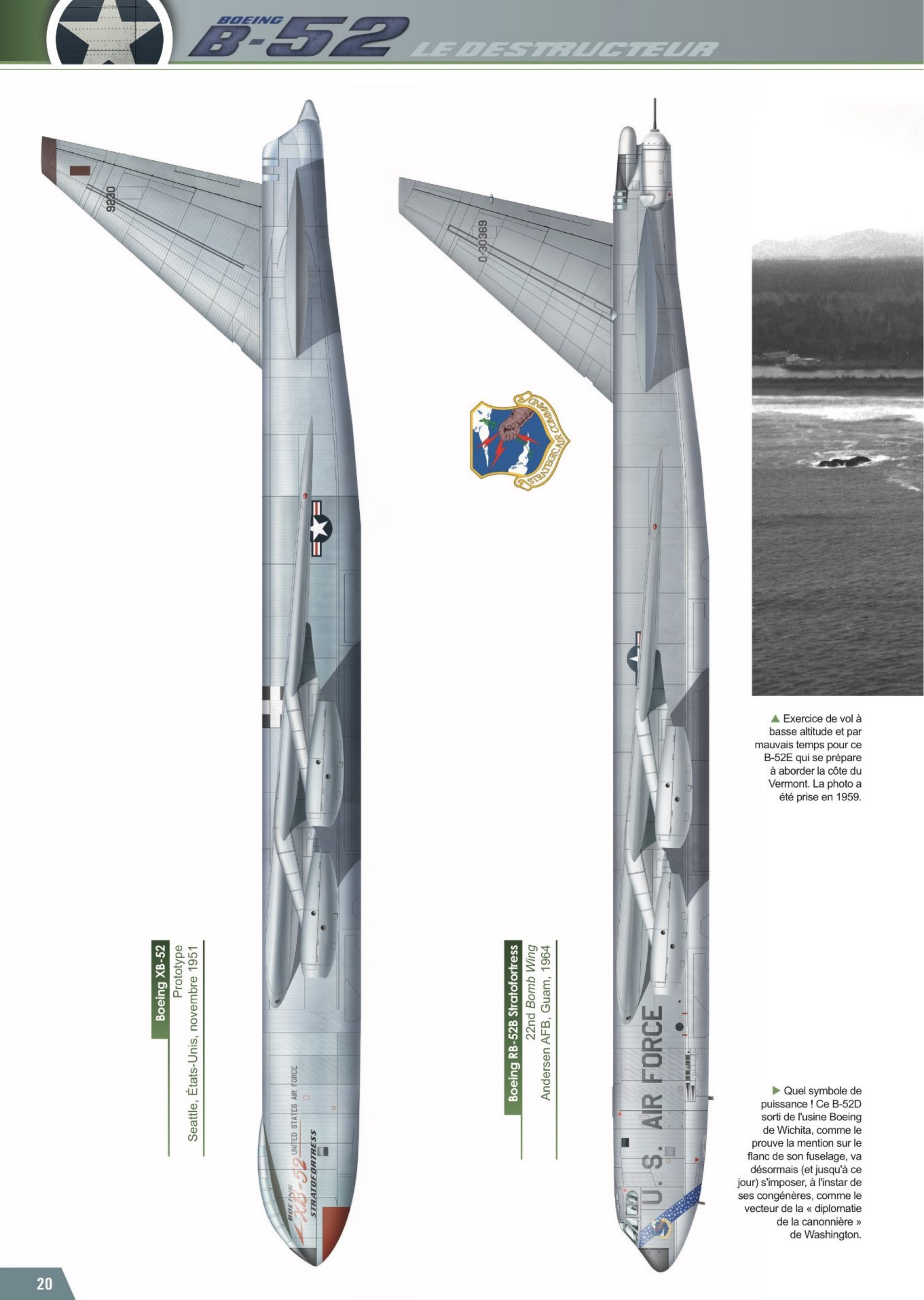
◣ Le premier des « super BUFF », un B-52G photographié lors d'essais en vol en compagnie d'un chasseur North Americain F-86 Sabre. Extérieurement, le G se distingue des variantes précédentes par les dimensions réduites de sa dérive.

l'ensemble des modifications apportées à ce qu'il faut bien considérer comme une nouvelle génération de B-52.

B-52H (Boeing Model 464-261)

La dernière variante du B-52 a été commandée en janvier 1959. La chaîne de production est lancée un an plus tard, l'appareil effectuant son premier vol le 6 mars 1961. Il entre en service trois mois après au sein du 379th *Bomb Wing* basé à Wurtsmith AFB (Michigan). En moins de 18 mois, les 102 B-52H produits sont livrés aux unités. Plus aucun B-52 n'a donc été construit ab nihilo depuis le 26 octobre 1962 ! L'innovation la plus marquante résulte alors de l'adoption du réacteur P&W TF-33 P-3 à double flux (Turbofan) à la fois plus puissant, beaucoup plus économe en carburant et ne dégageant plus (autant...) au décollage le panache de fumée noire caractéristique des productions antérieures. Cette remotorisation ne va néanmoins pas de soi, et les équipages doivent s'habituer à gérer la puissance avec une précision qui n'était guère de mise du temps du J-57. Toutefois, le gain en matière de rayon d'action est spectaculaire puisque celui-ci s'établit désormais à 8 400 km, soit un bond de 18% par rapport à la variante G. Cependant, l'opération « Persian Rug » va démontrer que ce diable de H dispose d'une endurance extraordinaire. En effet, le 11 janvier 1962, l'équipage du *Captain* Clive P. Evley relie sans escale ni ravitaillement en vol la base de Kadena, à Guam, à celle de Torrejón, en Espagne. Il lui aura fallu 22 heures et 9 minutes pour couvrir d'un coup d'aile 23 200 km à 920 km/h de moyenne ! Il s'agit d'une performance qui ne passe pas inaperçue, quel que soit le côté du « Rideau de fer où l'on se trouve ».

Au niveau de l'avionique, le H est le premier de la famille à être prévu dès l'origine pour réaliser des missions offensives à basse altitude. Il dispose pour ce faire d'un radar de suivi de terrain et de divers équipements qui doivent lui permettre d'opérer jour et nuit et par n'importe quel temps à une hauteur n'excédant pas les 300 pieds du sol. Dans ces conditions, le rôle du navigateur en charge du radar, plus ou moins condamné jusque-là à jouer les utilités, prend désormais une importance primordiale. La mise en service de ces nouveaux dispositifs très gourmands en électricité entraîne également une mise à niveau du système électrique de l'appareil, avec entre autres le remplacement des batteries précédemment utilisées. L'armement défensif lui-même est amélioré, puisque il repose désormais sur un canon M-61 de 20 mm, un engin rotatif à six tubes de type Gatling.



Boeing XB-52
Prototype
Seattle, États-Unis, novembre 1951

Boeing RB-52B Stratofortress
22nd *Bomb Wing*
Andersen AFB, Guam, 1964

▲ Exercice de vol à basse altitude et par mauvais temps pour ce B-52E qui se prépare à aborder la côte du Vermont. La photo a été prise en 1959.

▶ Quel symbole de puissance ! Ce B-52D sorti de l'usine Boeing de Wichita, comme le prouve la mention sur le flanc de son fuselage, va désormais (et jusqu'à ce jour) s'imposer, à l'instar de ses congénères, comme le vecteur de la « diplomatie de la canonnière » de Washington.

AIR FORCE
U.S. AIR FORCE
WICHITA BUILT B-52D
5048

Télé-opérée depuis la section avant de l'appareil, cette arme imposante pourvue à raison de 1 242 obus remplace au niveau de la tourelle arrière les quatre bonnes vieilles mitrailleuses M3 cal. 50 qui fleuraient bon la Seconde Guerre mondiale…

Au cours des années 1960, les Boeing B-52B et C sont progressivement retirés du service actif et remplacés en unité par des B-52D principalement. Ces derniers vont également éclipser, pour des raisons de compatibilité et d'uniformisation, les versions E et F qui disparaissent des inventaires dans les années 1970. Cependant, les vénérables « Dog » commencent eux-mêmes à être mis au rebut dès 1978. Le dernier rejoint en 1983 le site de stockage de Davis-Monthan AFB. À cette époque, 227 « BUFF » y dorment en attendant la prochaine crise pour être « réveillés ». Un nombre équivalent de B-52G et H dont l'avionique et les systèmes sont constamment mis à niveau demeurent en revanche rattachés à des unités de première ligne. Les accords SALT, puis l'effondrement du bloc de l'Est à la fin des années 1980, verront le nombre de B-52 en service décroître, tandis que les « endormis » de Davis-Monthan seront ravalés au simple rang de dividendes de la paix et à ce titre démontés et passés aux chalumeaux… *Sic gloria transit mundi* ! [2]

▲ Les dessous de la « vieille dame »… Cette photo récente d'un Boeing B-52H permet de mettre en évidence l'importance des parties mobiles (volets) sous la voilure.

▲▲ Gros plan sur les entrées d'air des réacteurs Pratt & Whitney TF-33 équipant toujours les B-52H du Global Strike Command.

◥◥ Le général Curtis LeMay, figure emblématique du bombardement stratégique américain, successivement patron du Strategic Air Command et chef d'état-major de l'USAF. Durant la Guerre froide, c'est un « faucon », partisan permanent de la première frappe nucléaire contre l'URSS, car convaincu que la guerre atomique aura de toute façon lieu.

[2] « Ainsi passe la gloire du monde ».

Une plate-forme évolutive…

Interrogé dans les années 1960 sur la forme que pourrait revêtir le bombardier du futur, le général Curtis LeMay répondit qu'il s'agirait sans doute d'un avion solide capable d'évoluer sur une longue période au gré des améliorations diverses apportées en particulier à l'armement embarqué. Ce faisant, il décrivait en fait les B-52 déjà en service.

Doté d'un fuselage semi-monocoque bénéficiant d'une structure construite en cantilever, le B-52 dispose d'ailes hautes affectées d'un dièdre négatif et d'un plan horizontal à incidence variable. L'ensemble repose sur un robuste train d'atterrissage. En l'absence de train avant, il se compose de deux éléments principaux installés en tandem de part et d'autre de la soute à bombes et intégralement rétractables dans le fuselage. Chacun s'appuie sur deux jambes, elles-mêmes dotées de deux roues montées en diabolo, ce qui représente un train de roulement monotrace reposant sur huit pneumatiques. L'essentiel du fuselage entre les deux atterrisseurs est par ailleurs occupé par l'immense soute à bombes d'une contenance de près de 30m³.

La voilure affiche une flèche prononcée (35°). Elle reçoit les moteurs montés en doublettes sous pylônes ainsi que des balancines disposées en bout d'ailes. À grand allongement, celles-ci peuvent être affectées à leur extrémité dans certaines phases de vol d'un débattement de près de 5 mètres ! L'appareil s'inspire en cela largement de son prédécesseur le B-47 Stratojet conçu par le même bureau d'étude. Entré en service en 1952, ce magnifique appareil jaugeant en charge une soixantaine de tonnes était propulsé à près de 1 000 km/h par six réacteurs GE J-47. Cependant, bien qu'il tire ses origines d'un passé récent, le nouveau B-52 doit immédiatement se projeter dans l'avenir et s'y maintenir coûte que coûte au fil des années. Dès les années 1950, sont intervenues les premières grandes opérations de mises à niveau consistant à l'époque principalement à régler les problèmes chroniques d'écoulements intempestifs des fluides. Par la suite, des améliorations constantes ont donc été apportées au B-52 tout au long de son service actif.

Aussi solide qu'il puisse être (« Merci M'sieur Boeing »), la résistance du super-bombardier est toutefois, dès les débuts, mise à rude épreuve dans

le cadre d'une utilisation opérationnelle intense. Au milieu des années 1960, apparaissent en effet des problèmes de fatigues structurelles aggravés par la réorientation du profil des missions de la haute vers la basse altitude. Il y a là, en matière de sécurité, un enjeu de taille, dans la mesure où un successeur crédible se fait attendre. Un état de fait qui pousse le charismatique chef d'état-major de l'Air Force Curtis LeMay à déclarer devant le Congrès, qu'au train où vont les choses : « Il y a fort à parier que les B-52 se désagrégeront en vol bien avant que la relève ne soit prête. » Une première réponse est apportée à cette usure prématurée avec le programme *High Stress*. Il s'applique aux appareils ayant atteint les 2 000 heures de vol afin de doubler leur durée de vie. En outre, les ailes des appareils en service sont modifiées en 1964 dans le cadre du programme ECP 1050. Ce dernier est suivi par le remplacement des longerons et du revêtement (ECP 1185) en 1966, puis du programme *B-52 Stability Augmentation and Flight Control* (ECP 1159) qui, engagé en 1967, est destiné à augmenter la stabilité de l'avion. Au cours des années 1970, alors que le projet B-1A connaît un certains retard avant d'être tout bonnement abandonné par l'administration Carter, l'USAF pousse à la remise en état de sa flotte de bombardiers stratégiques désormais vieillissante. Le programme *Pacer Plank*, dont la finalité est de remplacer le revêtement des B-52G et H encore en service, est alors adopté.

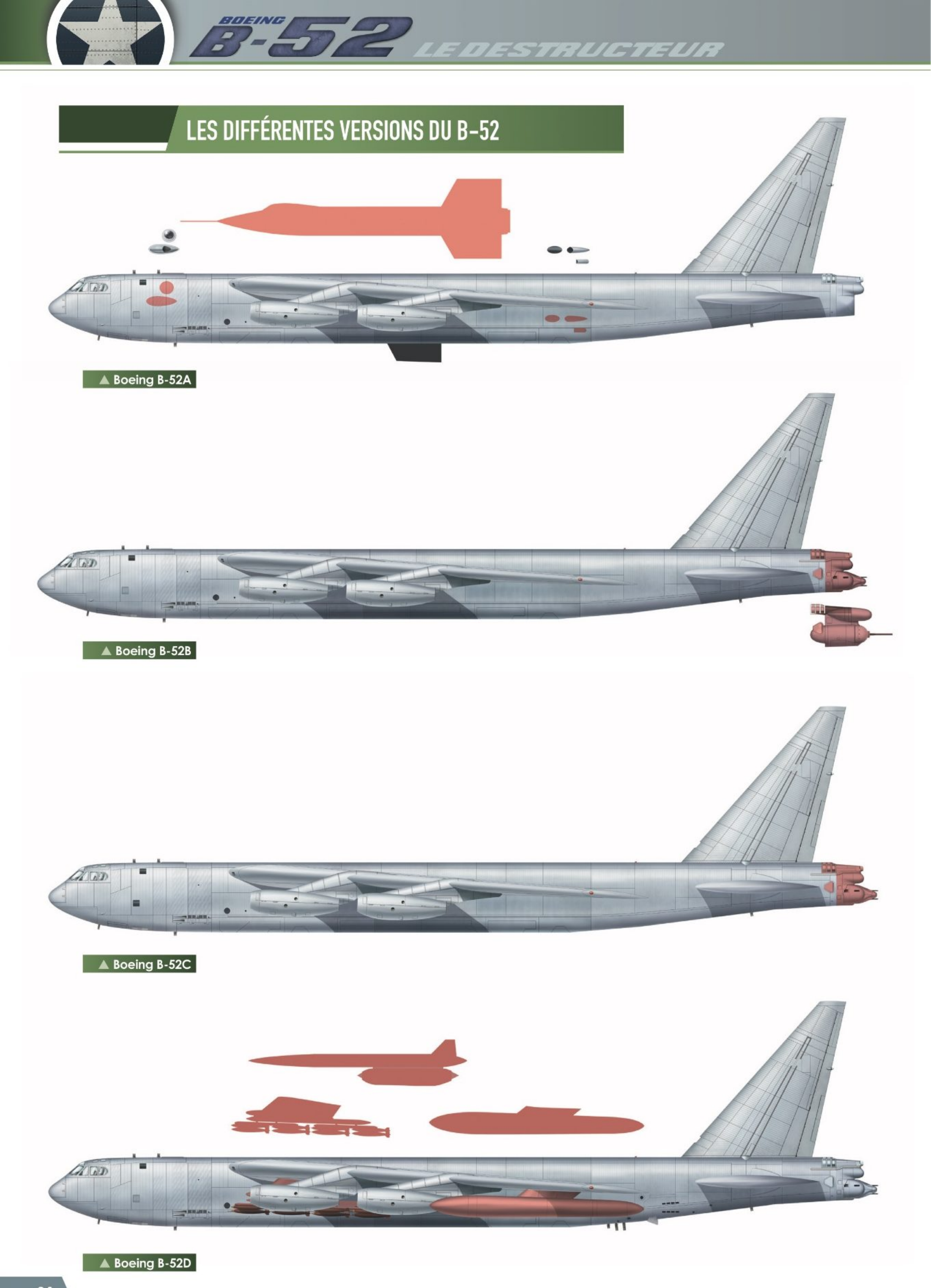
Certains problèmes liés à l'avionique et au fonctionnement parfois capricieux des équipements électroniques embarqués sont pris en compte dès le début des années 1960 dans le cadre du programme *Jolly Well*, achevé en 1964. Appliqué aux B-52E, F, G et H, celui-ci aboutit à l'amélioration de l'ordinateur de navigation et de bombardement AN/ASQ-38 et de l'ordinateur de suivi terrain. L'année suivante, est installé le boîtier MADREC (*Malfunction Detection and Recording*) destiné à détecter et donc à prévenir les pannes des systèmes d'armes. En plein cœur de la guerre du Vietnam, ce sont les dispositifs de contre-mesures qui sont à leur tour renforcés entre 1971 et 1973, dans le cadre de deux mises à niveau successives connues sous les noms de code *Rivet Rambler* et *Rivet Ace*.

Afin, par la suite, d'améliorer les capacités de suivi de terrain lors d'opérations de nuit à basse altitude, un système de vision électro-optique (*Electro-Optical Viewing System*, EVS) AN/ASQ-151, combinant un circuit de télévision et dispositif infrarouge FLIR (pour *Foward Looking Infrared*), est monté dans deux carénages proéminents sous le nez des B-52G et H entre 1972 et 1976.

▲ D'une contenance légèrement inférieure à 30 m², telle est l'énorme soute à bombes, ici partiellement garnie, d'un B-52G ! Malheur aux ennemis de l'Oncle Sam qui se retrouvent dessous !

◀ Section avant d'un B-52C photographiée à Seattle sur la chaîne principale d'assemblage, au moins dans les débuts de la production.

LES DIFFÉRENTES VERSIONS DU B-52

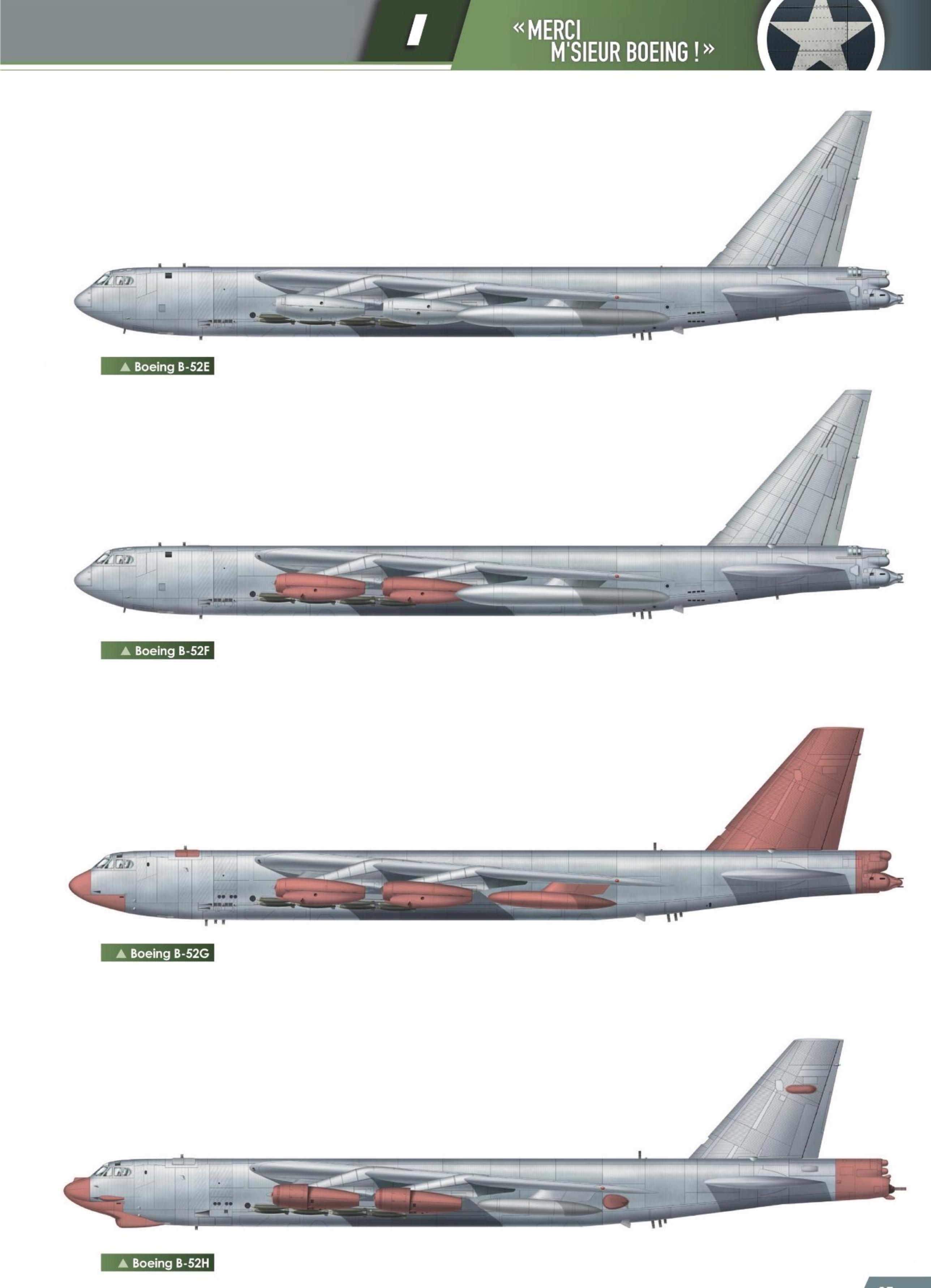


▲ Boeing B-52A

▲ Boeing B-52B

▲ Boeing B-52C

▲ Boeing B-52D



▲ Boeing B-52E

▲ Boeing B-52F

▲ Boeing B-52G

▲ Boeing B-52H

Depuis les années 1980, sans soucis d'exhaustivité, on peut relever, à côté du GPS, l'intégration du TACAN (*Tactical Air Navigation*), le développement d'un système infrarouge de vision nocturne pour l'équipage, l'amélioration de l'ergonomie et de l'équipement du poste de pilotage, la généralisation d'interfaces vocales, une mise à niveau des moyens d'auto-protection Chaff et Flares allant de pair avec l'amélioration constante des dispositifs électroniques de contre-mesures. On note aussi la mise en œuvre d'un nouveau radar IBM (AP-101) affichant des capacités de détection nettement accrues par rapport à l'antérieur.

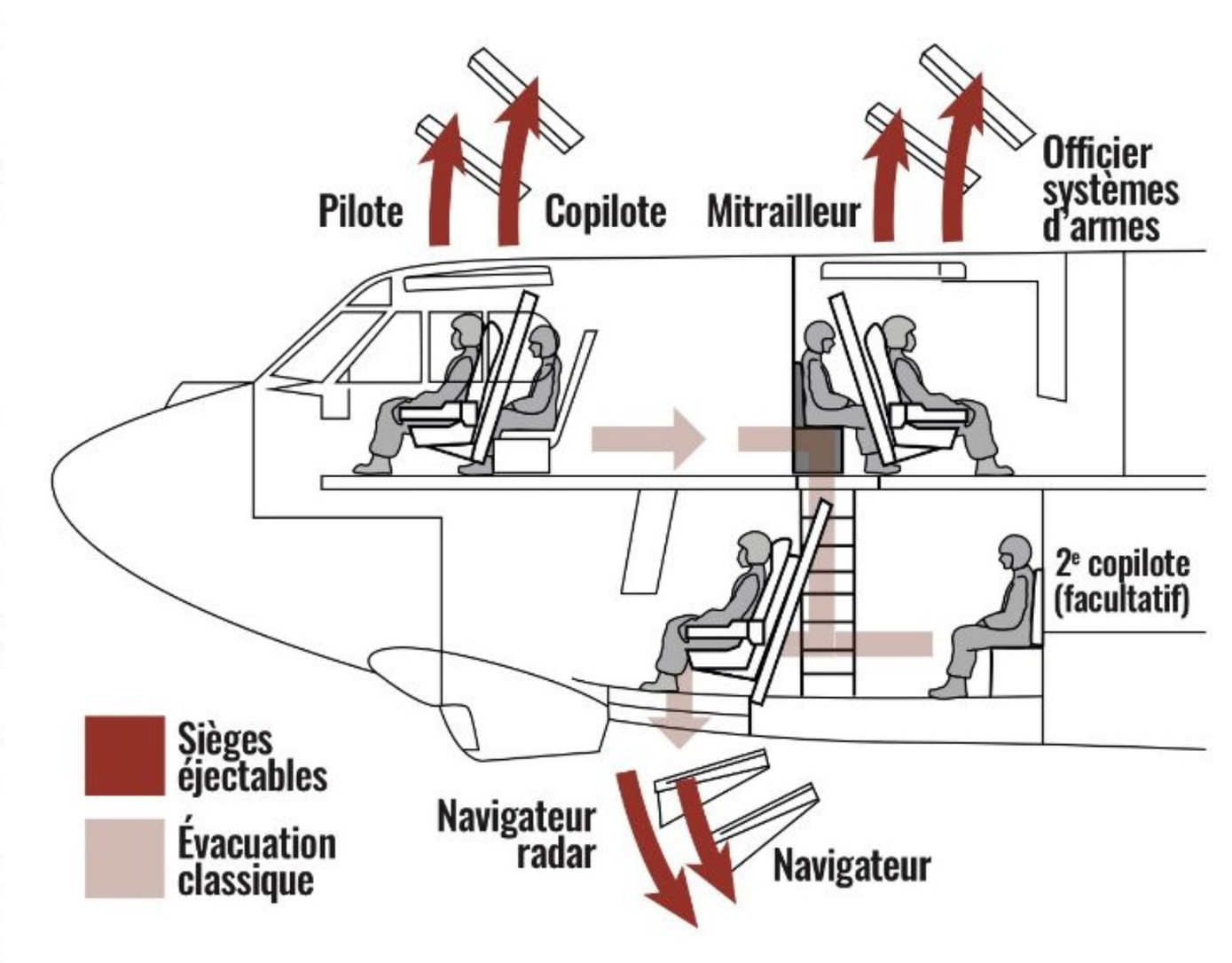
Avec les années 2000, le vénérable appareil passe à l'ère de la visée laser avec l'installation d'un pod *Litening,* une nacelle permettant la désignation des cibles. La deuxième décennie du XXIe siècle aurait dû voir les Stratofortress survivantes être dotées d'un radar à antenne active de dernière génération mais d'importants retards ont été pris sur ce plan.

Ces différents chantiers de modernisation ont tendu à l'automatisation des tâches. Celle-ci doit aboutir à terme à la constitution d'équipages de combat réduits à quatre membres. Après le mitrailleur dont la mission est reprise dès 1991 par l'officier systèmes d'armes (EWO), un des navigateurs sera également amené à disparaître dans l'avenir.

Le B-52 a en effet été conçu pour pouvoir être manié par un équipage restreint qui se compose à l'origine de six membres. En cas d'évacuation, le pilote, le copilote, l'EWO et le mitrailleur occupant ensemble le pont supérieur de la section avant disposent de sièges éjectables classiques fonctionnant vers le haut. Les deux officiers navigateurs occupant le pont inférieur s'éjectent en revanche vers le bas au travers d'une trappe de plancher selon un système initialement retenu pour le chasseur Lockheed F-104A. Ces écoutilles sont expulsées de l'avion par un système de mise à feu automatique qui les descelle puis par la

gravité et le vent relatif qui les arrachent en armant simultanément les sièges. Dans les premières versions du B-52 jusqu'à la variante F, époque où le mitrailleur occupait son poste à l'extrémité arrière du fuselage, aucun système de sortie automatique n'était prévu pour lui. Le malheureux devait croire à sa chance et se parachuter à l'ancienne après largage d'une partie de sa tourelle contenant munitions et armements.
Pour leur part, les évolutions ayant affecté ce domaine particulier de l'armement ne sont pas moins spectaculaires.

PROCÉDÉ D'ÉVACUATION DU B-52



...et un armement diversifié !

D'abord dotés de bombes à gravité, nucléaires (de gros gabarit) telle la Mk 15, ou conventionnelles, comme les célèbres Mk 84 et Mk 117 utilisées sur Hanoi, les B-52 commencent dans les années 1970 à être équipés, à côté de bombes nucléaires plus « raffinées » et plus légères (les B53 et B61), de missiles de croisière. Toutefois, cette évolution missilière avait été enclenchée près d'une décennie plus tôt avec le North American B-77 Hound Dog.
Le programme XGAM-77 est lancé au tout début de 1959. Les premiers essais interviennent moins de six mois plus tard, pour une entrée en service avant à la fin de l'année. C'est donc une affaire rondement menée s'agissant de ce qui apparaît alors comme un chef d'œuvre d'ingénierie aéronautique. Finalement, l'AGM-28, long de 13 mètres pour un poids de 5 tonnes, se présente en effet comme un missile nucléaire air-sol supersonique (Mach 2,1) propulsé par un réacteur P&W J52-P-3 dérivé de celui équipant le chasseur léger A-4 Skyhawk. Il dispose d'un système de guidage à inertie et est armé d'une tête W-28 d'une puissance de 1,45 mégatonne. L'intérêt du « chien de meute » (Hound Dog) réside dans sa grande endurance. Il peut en effet être tiré à 1 300 km de sa cible. Il a ainsi la capacité, éventuellement, d'atteindre Moscou depuis l'espace aérien finlandais ou Kiev depuis celui de la Turquie ! L'évolution est ici spectaculaire, car le GAM-63 Rascal de génération précédente, équipant entre autres les unités de B-47, ne pouvait afficher qu'une autonomie de 250 km. En 1963, 593 missiles Hound Dog sont en dotation. La plupart sont ensuite portés au standard AGM-28B par l'adjonction d'un nouveau radar plus performant. Destiné en priorité à la variante B-52G alors en production, cet armement sera adapté in fine à l'ensemble de la flotte de Stratofortress, exception faite des B-52 B et C. Chaque appareil est ainsi modifié afin d'emporter deux de ces engins accrochés à des pylônes spéciaux montés au niveau de la partie intérieure de la voilure.

◤◤ Page de gauche, en haut :
Grande visite pour ce B-52 du 4137th *Strategic Wing*, réalisée en février 1959 sur la base de Robins en Géorgie.

◣◣ Page de gauche, en bas :
Le « menton » du Boeing B-52H S/N 60-053 appartenant au 2d *Bomb Wing* au roulage sur le tarmac de Barksdale AFB (Air Force Base) en 2004, met en évidence les carénages logeant le système de vision électro-optique AN/ASQ-151, combinant un circuit de télévision et un dispositif infrarouge FLIR, afin d'améliorer les capacités de suivi de terrain lors des opérations de nuit à basse altitude.

▶ Un B-52H reçoit sa peinture de camouflage (il recevra à l'issue de ces trois jours le nose art « Ghost Rider »), après sa remise à niveau consécutive à sa réintroduction en service actif, au sortir d'une longue période sous cocon au parc de Davis-Monthan.

Un second missile d'autoprotection passif vient à peu près à la même époque enrichir l'arsenal embarqué des B-52. Il s'agit GAM-72, requalifié plus tard ADM-20. Produit par McDonnell, le Quail (la caille) est un engin de dimensions réduites dont la tâche consiste, une fois largué, à simuler dans le domaine radar comme dans celui de l'infrarouge la signature de son porteur, induisant ainsi en erreur les défenses averses. Étudié à partir de 1957, le Quail entre en service en 1961 et sera utilisé jusqu'en 1978.

Le Lockheed D-21B est quant à lui un drone de reconnaissance supersonique (Mach 3,35). D'abord conçu pour être lancé par un Lockheed A-12 puis SR-71, il est finalement confié aux bons soins du B-52. Après une mise au point laborieuse et des essais interminables, le système entre en service en 1969 pour être finalement mis au rebut... deux ans plus tard. Dans l'intervalle, les Stratofortress du 4200th *Support Squadron* basé à Beale AFB, mais détaché à Guam, auront lancé plusieurs de ces D-21 au-dessus des sites nucléaires de la Chine populaire, sans qu'ils puissent toujours être récupérés ! L'avenir étant désormais aux satellites de reconnaissance, le D-21 disparaît sans laisser à ses utilisateurs de souvenir impérissable. Le dernier des missiles de première génération à avoir été testé sur des Stratofortress relève d'un concept qui peut paraître délirant. Il consiste en effet à équiper un bombardier intercontinental de deux paires de missile balistiques de portée intermédiaire. Telle est l'essence du programme Douglas GAM-87 Skybolt que les États-Unis tentent de conduire avec la Grande-Bretagne, qui, de son côté, pense pouvoir en armer ses quadriréacteurs Avro Vulcan. Côté américain, les B-52H auraient la capacité d'emporter sur pylône quatre de ces engins à deux étages propulsés par des moteurs-fusées à

▶ Un B-52H armé de quatre missiles Skybolt GAM-87A immortalisé au début des années 1960. Dotés de charges thermonucléaires, ces engins destinés à équiper l'USAF et la RAF (afin d'armer ses Avro Vuclan) n'entreront finalement pas en service...

◤◤ Page de gauche, en haut :
Un Boeing B-52B en action. La cargaison de bombes conventionnelles est finalement la charge offensive la plus régulièrement associée à la Stratofortress. Il faut dire que les images des impressionnants chapelets de bombes déversés sur l'ennemi frappent les esprits et feront rapidement office d'avertissement adressé aux ennemis de l'Amérique...

◣◣ Page de gauche, au milieu :
Le missile AGM-28 Hound Dog est un engin très perfectionné développé pour le SAC au début des années 1960, en réponse à l'accroissement des défenses antiaériennes soviétiques.

◣◣ Page de gauche, en bas :
Exercice d'alerte pour cet équipage d'un Boeing B-52C armé d'un ou plus vraisemblablement de deux Hound Dog, ainsi que d'autres bombes nucléaires (non propulsées) en soute.

carburant solide. Des évolutions politiques et des difficultés techniques conduiront rapidement à l'abandon du projet, juste après que l'arme ait été officiellement renommée AGM-48 !
Les Hound Dog qu'il devait remplacer demeureront donc opérationnels jusqu'en 1977, pour céder alors la place à une nouvelle génération d'armements « intelligents » inaugurée par le Cruise Missile (ALCM) AGM-86. Pour être tout a fait précis, il convient de signaler que l'emblématique AGM-86 a été précédé au service actif par le AGM-69, le SRAM (Short Range Attack Missile) développé par Boeing à l'orée des années 1970. Avec un rayon d'action ne dépassant pas les 200 km, ses performances, comparées à celle du vieux Hound Dog, n'apparaissent pas spectaculaires, hormis peut-être en terme de vitesse. À la différence de son prédécesseur doté, comme on l'a vu, d'un réacteur, le nouveau vecteur est propulsé à Mach 2,8 par une fusée SR-75. De dimensions réduites – moins de 5 mètres de long avec une masse à peine supérieure à la tonne – comparables à celle d'une torpille aéroportée de la Seconde Guerre mondiale, l'AGM-69 est armé d'une tête W-69 de 200 kilotonnes à vocation stratégique ou de 17 kilotonnes à caractère tactique. Mais, là où le B-52 ne pouvait emporter que deux AGM-28, il peut désormais être chargé de 20 SRAM (8 en soute montés sur lanceur rotatif, 12 autres sur pylônes extérieurs). Produits à 1 500 exemplaires entre 1972 et 1975, les AGM-69 qui, outre les B-52, équipent également les B-1B et les FB-111, seront retirés du service en 1990.

▶ À la fin du siècle dernier, l'AGM-86 ACLM, produit par Boeing et délivré par le B-52 « maison », constitue avec son homologue naval, le BGM-109 Tomahawk de General Dynamics, la représentation la plus emblématique du concept de missile de croisière, pas très rapide mais très endurant et extrêmement précis.

Lui aussi produit par Boeing, l'ALCM, qui vient chronologiquement ensuite, est à peine plus imposant avec ses 6,3 mètres de longueur et 3,65 mètres d'envergure pour une masse 1 700 kg. Sa vitesse de moins de 900 km/h, obtenue grâce à un petit réacteur à double flux, est médiocre si on la compare à celle des armements équivalents de la génération précédente. Mais ce paramètre est désormais secondaire. L'ALCM est prévu pour voler longtemps à très basse altitude, afin de venir frapper par tous les temps et avec une extrême précision (grâce à l'introduction du GPS pour le guidage de sa centrale à inertie, elle serait de l'ordre de 2 mètres) une cible distante de 2 400 km ! Il y a là de quoi bombarder Moscou alors que le porteur survole encore le territoire de la RFA (République fédérale d'Allemagne). L'ALCM est un engin à armement dual : il peut en effet être équipé au gré de ses développements d'une tête nucléaire W-80-1 (de 5 à 150 kilotonnes selon les usages) ou d'une charge militaire conventionnelle (CALCM) soit à fragmentation, soit destinée à traiter des cibles durcies. Le B-52H qui met en œuvre l'ALCM peut, à l'instar des anciens AGM-69, embarquer 20 de ces engins.

La version définitive du missile, l'AGM-86B, entre en service au début des années 1980 après avoir été mis en concurrence avec la variante air-sol de son homologue naval, l'AGM-109 Tomahawk conçu par General Dynamics. Cependant, un autre missile naval destiné à lutte antinavire, l'AGM-84 Harpoon, sera bien embarqué sur les B-52G au milieu des années 1980. Après les mines utilisées au Vietnam quinze ans plus tôt, ce nouveau dispositif achève alors la transformation de la vénérable Stratofortress en un redoutable instrument de guerre aéronavale. Ce constat pousse, à la fin du siècle dernier, le romancier Dale Brown, un vétéran de l'USAF, à imaginer, dans son roman de *The Flight of the Old Dog*, un B-52M Megafortress qui serait, lui, une plate-forme missilière destinée au combat air-air... En 2018, l'USAF a engagé une étude en ce sens sous la désignation de B-52J, alors qu'elle a repoussé cinq ans plus tôt le projet de plateforme de guerre électronique qui serait devenue le EB-52 H.

Le XXIe siècle a vu de nouveaux engins intégrer la soute ou garnir les ailes des B-52 de l'Air Force. On peut citer l'AGM-129 ACM conçu par General Dynamics et produit par Raytheon, successeur furtif du AGM-86 dont il conserve en gros l'enveloppe de performance en poussant la distance franchissable jusqu'à 3 700 km. Mentionnons également l'AGM-142.

D'origine israélienne, il s'agit d'un missile à courte portée et à charge conventionnelle. Il n'a en lui-même rien de renversant, mais apparaît d'un bon rapport qualité prix. C'est en gros le meilleur et le moins cher de sa catégorie, ce qui n'est pas négligeable en période de forte consommation. Plus sophistiqué et de fabrication nationale, puisque produit par Lockheed Martin, l'AGM-158 JASSM (Joint Air to Surface Standoff Missile) a rejoint en dernier, en 2010, la panoplie guerrière des B-52H encore en service. C'est un missile de croisière « furtif » d'une longueur de 4,27 m pour une envergure de 2,4 m. Ce projectile assez compact peut être emporté en soute et dispose d'une charge offensive conventionnelle de 450 kg WDU-42/B qu'il véhicule à vitesse subsonique jusqu'à 350 km de son point de largage. Spécialisé dans le traitement des objectifs durcis (bunkers), l'AGM-158 est dirigé sur sa cible avec une très grande précision par un système à inertie recalée par GPS. En 2019, enfin, des tests on été conduits avec un B-52 en vue du déploiement du futur missile

▲ Emport sous voilure d'AGM-86B Par un B-52G. Douze de ces engins pouvaient être transportés sous les ailes et huit autres en soute montés sur un lanceur rotatif.

▼ Plan plus large du pylône d'armement droit, dont on remarque l'aspect parfaitement profilé recevant ses six missiles de croisière AGM-86.

▲ Une Stratofortress équipée d'un missile AGM-84 Harpoon qui lui procure d'intéressantes capacités antinavires. Il s'agit là du premier B-52 à en avoir été armé qui s'apprête à décoller pour un tir d'essai.

de croisière hypersonique, le AGM-183A dont les États-Unis projettent de se doter d'ici à 2022.
Ces dernières années ont toutefois vu le retour en grâce des bombes. Mais pas les vieilles bombes « inertes » d'antan. Ces mêmes armements, désormais qualifiés de façon générique par l'acronyme JDAM (Joint Direct Attack Munitions), ont en effet été rendus très intelligents. Cette prouesse a été réalisée en les équipant d'une centrale à inertie recalée par le GPS capable de modifier et d'affiner leur trajectoire. Une certaine perfection est atteinte en la matière avec la nouvelle AGM-154, une arme qui plane jusqu'à la cible qu'elle s'est elle-même auto-désignée avant de retrouver au dernier moment sa vocation naturelle de grosse bombe « bête » de 500 kg !
La dissolution du Strategic Air Command en 1992, suivie deux ans plus tard par le retrait des derniers B-52G, signent la fin d'une époque. Seuls les B-52H demeurent à l'heure actuelle en service. Alors que la flotte de « BUFF » atteignait à son apogée 600 appareils au milieu des années 1960, l'USAF n'en dispose plus aujourd'hui que d'une cinquantaine, 18 autres étant tenus en réserve. Afin de faire face à l'attrition, un ou deux sont, chaque année, sortis de leur stockage de longue durée pour rejoindre le service actif 15 ou 20 ans après l'avoir quitté. Ils nécessitent alors une quasi-reconstruction qui s'accompagne de la mise au goût du jour de l'ensemble des systèmes. À force d'aménagements et de mises en niveau informatiques, l'antédiluvien B-52, vedette incontestée du Strategic Parc, est devenu au fil des années ce que ses (jeunes) équipages considèrent comme un (gros) objet connecté. Néanmoins, d'autres évolutions majeures sont désormais programmées. En effet, après être passé du P&W J-57 d'origine au P&W TF-33 qui équipe actuellement sa flotte, l'USAF a décidé (une nouvelle fois) en 2018 de remotoriser ses B-52H, tous désormais proches de « l'âge d'équilibre », en les dotant de huit réacteurs modernes (P&W, Rolls-Royce et General Electric sont sur les rangs pour les fournir). Comme on le voit, la retraite de ces derniers vétérans n'est pas pour demain !

▲ et ▼ Deux vues de l'installation d'une grappe de missiles de croisière AGM-129 ACM sous l'aile droite d'un Boeing B-52H du 23rd *Bomb Wing*, pendant une tempête de neige sur Minot AFB, Dakota du Nord, en 2002. Rien, pas même les éléments, ne doit arrêter le départ en mission d'une Stratofortress !

Plutôt un avion d'homme (ou presque) : l'avis des pilotes

« J'avais parfaitement conscience du caractère historique de ce premier vol », se souvient le pilote d'essais de Boeing, Alvis « Tex » Johnson, qui, pour la première fois, a soustrait un B-52 à l'attraction terrestre. « L'essai a eu lieu à Boeing Field, notre aérodrome maison que je connaissais parfaitement. Les employés de la firme et les curieux s'étaient déplacés en nombre pour assister à l'événement. On a égrené les différentes checks, fait monter les réacteurs en température, tout vérifié et revérifié. On a ensuite demandé l'autorisation de décoller qu'on a tout de suite obtenue. J'ai poussé le gaz à fond, lâché les freins. Le YB a accéléré. Le bout de ses ailes a commencé à se courber, et, malgré les 118 tonnes affichées à la pesée, il a décollé exactement à la vitesse prévue. On a volé ensemble sans problème pendant 3h08, le plus long vol d'essais sans histoire que j'ai jamais réalisé. » Néanmoins, le constructeur va continuer de tester l'ensemble des variantes mises en production. C'est ce qu'évoque maintenant Jim Goodell, entré comme pilote chez Boeing en 1955 et qui y déroulera sa carrière pendant les trente années suivantes :

▲ Un B-52 largue une AGM-154 Joint Standoff Weapon, une bombe planante qui se dirige d'elle-même sur sa cible, avant de se comporter comme une bombe conventionnelle juste avant de la frapper. (DR)

RADIOSCOPIE D'UN B-52H... AU XXIe SIÈCLE

Type	Bombardier lourd
Constructeur	Boeing Military Airplane Co.
Propulsion	8 réacteurs Pratt & Whitney TF33-P-3/103 turbofan
Poussée unitaire	7 650 kilos
Longueur	48,5 m
Hauteur	12,4 m
Envergure	56,4 m
Vitesse maximale	1 046 km/h (Mach 0,86)
Plafond	50 000 pieds (15 200 m)
Masse à vide	83 tonnes
Masse maximale au décollage	219 tonnes
Autonomie	14 170 km (sans ravitaillement)
Armement	Jusqu'à 31,5 tonnes de charges diverses, bombes, missiles et mines : En théorie, le B-52H contemporain peut transporter jusqu'à 27 armes en soute. Cependant, certaines sources font état de 50 engins de faible diamètre et 30 de diamètre plus important. D'autres auteurs ramènent ces chiffres à 45 et 24. À ces projectiles s'ajoutent jusqu'à 24 engins positionnés sur les pylônes extérieurs. Dans un cadre opérationnel, leur nombre est néanmoins ramené à 18. Voici la gamme d'armement emportée.

ENGINS NUCLÉAIRES	
Missiles	20 ALCM (en soute)
	12 SRAM (pylônes extérieurs)
	12 ACM (pylônes extérieurs)
Bombes	2 B-53 (en soute)
	2 B-53 (en soute)
	8 B-83 (en soute)

ARMEMENT DIRIGÉ
18 JDAM (12 pylônes extérieurs)
30 WCMD (16 pylônes extérieurs)
8 AGM-84 Harpoon (en soute)
20 AGM-86C CALCM (en soute)
8 AGM-142 Popeye (3 pylônes extérieurs)
18 AGM-154 JSOW (12 pylônes extérieurs)
12 AGM-158 JASSSM (pylônes extérieurs)

ARMEMENT DIRIGÉ	
51 CBU-52 (27 en soute, 18 pylônes extérieurs)	12 Mk 52 (en soute)
51 CBU-58 (27 en soute, 18 pylônes extérieurs)	8 Mk 55 (en soute)
51 CBU-71 (27 en soute, 18 pylônes extérieurs)	8 Mk 56 (en soute)
30 CBU-87 (6 en soute, 18 pylônes extérieurs)	51 Mk 59 (en soute)
30 CBU-89 (6 en soute, 18 pylônes extérieurs)	8 Mk 60 (en soute)
30 CBU-97 (6 en soute, 18 pylônes extérieurs)	51 Mk 62 (en soute)
51 M117	8 Mk 64 (en soute)
18 Mk 20 (pylônes extérieurs)	8 Mk 65 (en soute)
51 Mk 36 (en soute)	51 Mk 82 (en soute)
8 Mk 41 (en soute)	18 Mk 84 (pylônes extérieurs)

SYSTÈMES ET BOÎTIERS DIVERS	
AN/ALQ-117 PAVE MINT : contre-mesures actives	AN/ANS-136 : système de navigation à inertie
AN/ALQ-122 : leurre actif	AN/APN-224 : radar altimètre
AN/ALQ-153 : radar d'alerte aérienne	AN/ASN-134 : conservateur de cap
AN/ALQ-155 : brouilleur	AN/APQ-156 : radar
AN/ALQ-172(V)2 : contre-mesures électroniques	AN/ASQ-175 : dispositif de contrôle
AN/ALR-20A : contre-mesures et détecteur d'alerte radar	AN/AYK-17 : gestion des données
AN/ALR-46 : système d'alerte	AN/AYQ-10 : ordinateur de bombardement
AN/ALT-32 : brouilleur haute fréquence	AN/AAQ-6 FLIR : système électro-optique de visualisation
AN/ALE-20 : dispensateur de leurres infrarouges (Flares)	AN/AVQ-22 : système de télédiffusion
AN/ALE-24 : dispensateur de leurres métalliques, paillettes (Chaff)	AN/ARC-210 : émetteur récepteur UHF/VHF
	AN/ARC-310 HF : communications

Équipage	5 membres (pilote, copilote, officier systèmes d'armes EWO, navigateur et radariste (navigateur radar). Six sièges éjectables demeurent néanmoins en place.
Coût unitaire en dollars constant	84 millions $

▲ Un B-52H photographié en 2006 avec un impressionnant échantillon des charges offensives qu'il est en capacité d'emporter en soute et sous ses ailes...

« Habituellement, les vols réalisés dans le cadre de nos programmes d'essais débutaient peu après le déjeuner pour se terminer aux alentours de 23 heures. J'ai immédiatement trouvé le nouveau B-52 très inconfortable. Les sièges étaient durs et nous volions en outre avec tout notre attirail d'urgence, parachute et gilet de sauvetage en tête. On prenait notre mal en patience, mais pendant les deux premières heures, c'était généralement un vrai calvaire, d'autant plus que l'air conditionné ne fonctionnait jamais correctement. La journée, c'était supportable pour les pilotes ; en revanche, dans le compartiment inférieur, les navigateurs se gelaient. La nuit, c'était l'inverse : il faisait un froid terrible dans le poste de pilotage, alors qu'une ambiance d'étuve régnait ailleurs dans le poste d'équipage où les systèmes fonctionnant depuis des heures produisaient eux-mêmes de la chaleur. Finalement, seul le mitrailleur, reclus à l'arrière, disposait d'un chauffage individuel convenable. Mais son poste n'était pas envié par les gars de l'avant, car il fallait pour le tenir ne pas être claustrophobe tout en s'affichant un peu misanthrope.

À par cela, l'appareil se révélait capable de performances remarquables. Du fait de sa vitesse et de son plafond important, il se jouait avec une grande facilité des chasseurs que l'Air Defense Command envoyait alors à nos trousses. La plupart du temps, ses F-89 Scorpion et ses F-86D Sabre tombaient à court de carburant avant d'avoir pu se montrer potentiellement menaçant. En contrepartie, ce n'était pas un avion facile à piloter. Il était très physique et demandait beaucoup d'énergie aux commandes. Je ne sais pas quelles considérations ont dicté la conception du système de contrôle, mais je sais que cela nous a causé des problèmes. L'avion était équipé d'une profondeur et d'un gouvernail de tailles relativement réduites. Ils étaient de ce fait moins efficaces que ceux de la plupart des autres avions. Les qualités des premiers « 52 » dans l'axe de tangage s'en trouvaient donc considérablement dégradées. Le peu d'efficience du gouvernail a même contraint le constructeur à doter la machine d'un train d'atterrissage orientable, dans la mesure où il nous aurait été impossible autrement de « décraber » correctement dans le cas d'une prise de terrain avec vent de travers. Par ailleurs, le comportement de la machine en piqué n'était pas pleinement satisfaisant.

▼ Poste de pilotage d'un B-52A , en fait une réplique destinée à l'entraînement. Là, on est bien dans un bombardier lourd !

Nous devions en effet lutter en permanence contre sa propension naturelle à venir chercher le sol à chaque changement de configuration. Il fallait constamment surveiller la vitesse, être attentifs aux mouvements des volets, et passer son temps avec la main sur le compensateur. Notre maître-mot était alors anticipation et notre règle de vie une vigilance sans faille !

Le B-52 était aussi un peu difficile à faire à atterrir, au moins dans les premiers temps, car il avait tendance à rouler d'une aile sur l'autre pendant l'approche. C'était surprenant et au début pas évident à corriger dans la mesure où tenter de contrer ce roulis avait souvent tendance à l'aggraver, pour peu que l'effort aux commandes soit mal dosé. Après 10 ou 15 atterrissages, on avait appris à gérer le phénomène plutôt qu'à s'épuiser à le résoudre et on pouvait dès lors passer à autre chose. Il s'agissait par exemple des fameux atterrissages par vent de travers. Dans cette configuration, le train principal pouvait être orienté dans l'axe de la piste au moyen d'une molette spéciale. Une carte nous indiquait le nombre de tours nécessaires afin d'obtenir l'orientation souhaitée compte tenu de la vitesse et de la direction du vent. C'était en réalité relativement simple, à condition bien sûr de manier la roulette dans le bon sens [...].

En 1956, la production de B-52 a été transférée à Wichita. Certains essais constructeur y ont donc été déplacés. C'est là, quelque temps plus tard, que notre équipe a été endeuillée par un accident qui a coûté la vie à trois d'entre nous. Le jour du drame, un test de purge de carburant était prévu. Le plan de vol consistait à grimper à une altitude d'au moins 40 000 pieds avant de plonger vers le sol en contrôlant la vitesse au moyen des aérofreins. Le but était de voir si le système de ventilation pouvait dans ces conditions évacuer les vapeurs de carburant afin d'éviter une surpression susceptible de causer des dommages aux réservoirs. Plusieurs séquences avec piqués puis remontées en altitude étaient prévues.

Lors de la troisième descente, le système électrique, qui avait déjà donné quelques signes de faiblesse, a lâché, entraînant la perte des aérofreins et de la commande de compensation.

Très rapidement, le nez de l'avion s'est incliné, augmentant dangereusement l'angle de plongée. Il n'a pas été possible à l'équipage d'y faire face avec les seules gouvernes de profondeur. La vitesse a cru très rapidement pour finalement dépasser la limite structurelle de l'avion qui s'est alors brisé en plein vol. Il y avait quatre personnes à son bord. Le pilote Ross Patrick, le copilote Chuck Craven, le navigateur John McCort et l'ingénieur d'essai Earl Reed. Seul Earl Reed a survécu à l'accident. Craven a été éjecté mais tué par les débris de l'avion. Les sièges éjectables de Patrick et McCort se sont révélés défectueux. Reed, lui, a eu plus de chance. Lorsqu'il a tenté pour la première fois d'éjecter son siège, il n'y a pas eu de mise en feu. C'était normal. Celui-ci avait en réalité parfaitement répondu à un mécanisme de sécurité car l'écoutille au-dessus de lui était restée en place. Son arrachement était en effet le préalable à toute la séquence d'éjection. Enfin, sans autre explication, la trappe est partie et le siège l'a suivi. Pendant plusieurs semaines, Earl a néanmoins conservé des traces physiques de ce terrible accident. Les plus voyantes, mais sans doute pas les plus graves, étaient ses yeux injectés de sang et son visage tuméfié consécutifs à l'action conjuguée des forces G et de la violence du vent relatif rencontré lors d'une éjection à grande vitesse. »

Au-delà des impressions rapportées par les pilotes en charge des essais, la vie opérationnelle d'un bombardier

▲ Surpris à l'atterrissage, ce B-52C utilisé pour des essais met en évidence le caractère orientable du train principal destiné à faciliter les atterrissages par vent de travers.

▲▲ L'USAF n'apprécie que modérément le tandem. Avec les premiers B-52A, on en revient au très classique pilotage côte à côte, à l'inverse de ce qui avait été proposé avec les prototypes.

lourd et des hommes qui servaient à son bord n'avait dans les années 1950 pourtant rien d'un long fleuve tranquille, comme le précise maintenant le *Colonel* Francis H. Porter, qui, après avoir volé sur B-36, est passé sur « 52 » au sein du 92nd BW (H) dès 1956 : « On volait sur B-36 principalement des modèles D et J, quand on nous a annoncé notre transformation prochaine sur le nouveau jet de chez Boeing. J'étais alors affecté au 327th BS, notre *Wing* regroupant aussi les 325th et 326th BS. On a demandé des volontaires pour la première classe de formation sur B-52. J'ai fait un pas en avant !

On a d'abord dû former de nouveaux équipages. On était quinze à s'affairer pour faire voler un Peacemaker. Nous ne serions à l'avenir plus que six appelés à servir dans une Stratofortress. Pour les pilotes et les navigateurs, cela ne changeait pas grand-chose ; il en allait tout différemment pour les mitrailleurs qui se sont soudain retrouvés en surnombre. Le temps que ce problème soit réglé, j'ai été envoyé à Castle AFB, en Californie, où nous attendaient nos nouveaux appareils. Cependant, nous avons dû préalablement nous familiariser avec les bombardiers à réaction en effectuant à partir de Forbes AFB, au Kansas, quelques vols de prise en main sur B-47 Stratojet. On a pris une vraie claque avec cet oiseau qui avait atteint le seuil de piste avant même que nous ayons fini de pousser la manette de gaz. On se retrouvait presque aussitôt en l'air et escaladions les hauteurs du ciel à une vitesse fulgurante [pour un pilote de B-36…, NdT]. Au bout de cinq vols, mon instructeur m'a déclaré parfaitement opérationnel.

En avril, de retour à Castle qui était alors l'école du B-52, j'ai pu pour la première fois pendre les commandes de cet engin révolutionnaire ; ce fut une expérience inoubliable. L'avion était beau, il volait bien et était facile à prendre en main. Le seul bémol que l'on pouvait légitimement soulever à l'époque concernait l'encombrement et l'ergonomie douteuse du poste d'équipage. Ceci mis à part, le nouveau Boeing était une réussite. D'accord, les check-lists qui s'enchaînaient à chaque phase du roulage puis du vol lui-même étaient interminables. Parfois, cela était un peu déconcertant. Avec un B-36, quand on s'annonçait à 24 000 pieds, on savait qu'avec notre taux de descente, nous en avions encore au moins pour une heure de vol et donc tout le temps de nous préparer à l'atterrissage. Rien de tel avec le « 52 ». On s'annonçait à 30 000 pieds et on réduisait les gaz. Nous sortions ensuite un cran de volets et adoptions une pente de descente de 4 000 pieds par minute. On maintenait notre vitesse à 420 km/h puis à 330 km/h tout sorti. Dans ces conditions, on se retrouvait en finale en moins de 10 minutes. Tout s'enchaînait très rapidement et ne laissait guère de temps pour nous pencher sur nos logs afin de vérifier si toutes les actions nécessaires et les vérifications utiles avaient été bien accomplies. On a fini par apprendre tout cela par cœur… et peu à peu c'est devenu notre routine.

Le décollage n'était pas plus simple à gérer car, il fallait veiller à la synchronisation de nos huit moteurs. Une fois les paramètres moteur atteints, l'avion décollait très gentiment à 270 km/h. À 330 km/h, nous rentrions le train et accélérions jusqu'à 420 km/h avant de rentrer graduellement les volets. Nous prenions ensuite notre vitesse de montée. À 520 km/h, nous grimpions ainsi à pleine charge à près de 10 000 pieds/minute [soit presque aussi vite qu'un chasseur F-86, NdT]. Avec l'altitude, notre taux de montée s'érodait bien entendu, mais la puissance de notre nouveau bombardier était pour nous un sujet de fierté indéniable. À ses commandes, on se sentait vraiment prêt à (presque) tout. On a ainsi pu défier une fois, lors d'un vol de prise en main au-dessus de l'Arizona, une très vilaine cellule orageuse. Celle-ci s'élevait du sol jusqu'à une altitude bien supérieure à celle de notre plafond. Nous volions à 35 000 pieds. On voyait les éclairs illuminer les nuages comme les feux d'une forge infernale. Au radar, on pouvait voir le cœur même de ce monstre météorologique. Quelques jours plus tôt, l'un des nôtres, confronté à un tel déchaînement, avait failli y laisser sa peau. Cette fois, on a raisonné avec notre tête, et on a donc fait un grand détour par le Nouveau-Mexique pour l'éviter. Dans le domaine des premières fois, je me souviens néanmoins avoir quelque temps plus tard survolé une tornade au-dessus du Texas.

▲ Les B-52B entrent en service dès 1955. Ici, le RB-52B S/N 52-8711, toute première Stratofortress à être déclarée opérationnelle. Elle est photographiée ici sur la base de March, lors d'un exercice d'alerte.

▼ Un B-52 décolle de Guam pour une mission de bombardement sur des cibles du Vietcong au Sud-Vietnam en 1965. Washington n'aura pas attendu longtemps avant de sonner la charge de ses Stratofortress en Asie du Sud-Est...

Tranquilles à 40 000 pieds, nous pouvions parfaitement distinguer l'enroulement caractéristique de ce phénomène.
Le B-52 ne craignait (presque) pas les éléments déchaînés et résistait à (presque) tout. Quelques années plus tard, en détachement à Guam, nous avons été conviés à participer au défilé aérien célébrant l'indépendance des Philippines. On est entré dans la crasse dès le décollage et, après 4 heures de pilotage aux instruments, nous avons débouché exactement au point de regroupement prévu au large de Manille. Nous avons entamé notre passage bas à 600 km/h et 500 pieds, et soudain... une ombre et un bruit terrible. On venait de se prendre un vol de canards ! L'avion répondait. On a continué, effectué notre survol, puis on est remonté à 10 000 pieds et on a remis le cap sur Guam... comme si de rien n'était.
Aux premières heures du 12 décembre 1957, nous nous préparions à partir en mission. Un B-52 venait de prendre la piste. Nous l'avons observé, puis sa rotation accomplie, nous avons repris nos préparatifs. Cela n'a duré que quelques secondes. Quelque chose clochait avec cet avion a dit quelqu'un ; on s'est retourné. Effectivement, il avait adopté une pente de montée très raide. Presque aussitôt, il a décroché et s'est écrasé en flammes à moins de deux kilomètres du seuil de piste. Il a explosé et brûlé sans laisser le moindre survivant. Trente minutes plus tard, en partant à notre tour en mission, nous avons survolé l'épave que les équipes d'incendie finissaient de mettre en sécurité. C'était notre job et on l'a fait !
Quelques mois plus tard, en septembre 1958, j'ai eu droit à ma première expérience de décompression explosive. On venait de passer les 36 000 pieds. La pression dans la cabine était équivalente à celle que l'on aurait ressentie à 8 000 pieds. Conformément au règlement, puisque nous étions toujours en montée, l'équipage portait son masque à oxygène. Tout était normal, jusqu'à ce que la pressurisation s'évanouisse, l'air ambiant se changeant instantanément en vapeur d'eau ! D'un seul coup, la cabine a été submergée par un brouillard si épais qu'il masquait même les instruments. L'avion volait toujours. J'ai cru d'abord que nous avions été abordés par un chasseur et que cet accident avait été la cause de la perte de pression. L'avion volait toujours. J'ai demandé par l'interphone un rapport de situation auquel tout le monde a heureusement répondu. Aucune trace d'abordage. L'avion volait toujours. Je l'ai donc mis en descente d'urgence. On a recommencé à y voir un peu plus clair. Nous avons lancé un « Mayday » au contrôle civil en les informant de notre situation et de l'obligation dans laquelle nous nous trouvions de perdre rapidement de l'altitude. On en était là quand notre officier chargé des contre-mesures nous a informés que sa trappe d'évacuation d'urgence avait disparu, provoquant le phénomène contre lequel nous luttions toujours. On a poussé la machine jusque dans ses ultimes retranchements structurels en descendant à plus de 15 000 pieds par minute. On a pu stabiliser à 10 000 et rentrer ainsi à Fairchild. L'enquête conduite à la suite de cet incident heureusement sans gravité conclut à l'erreur d'un mitrailleur en formation qui, par mégarde, avait actionné le système de largage du panneau d'évacuation d'urgence.
Quatre mois plus tard, en janvier 1959, ce fut l'alerte incendie ! On venait juste de décoller quand l'officier de guerre électronique [encore lui..., NdT] m'a informé par radio qu'il y avait le feu à bord ! Nous étions alors en montée en pleine tempête de neige ; je me suis retourné pour voir qu'effectivement de la fumée commençait à envahir le poste de pilotage. J'ai demandé aux gars à l'arrière de prendre un extincteur et de voir ce qu'ils pouvaient faire. Moins d'une minute plus tard, ils m'ont informé que l'incendie, d'origine électrique, était éteint. J'ai demandé une approche directe pour Larson AFB située environ à 130 kilomètres de notre position. Finalement, considérant notre situation désormais stabilisée, Fairchild nous a rappelé à la maison mère... Nous avons cependant été contraints de voler en cercle dans les parages pendant 4 heures,

▲ Le Boeing B-52F SN 57-0139 sur la base d'Andersen, à Guam, non loin de la cargaison de bombes que lui ou un de ses congénères embarquera bientôt à destination du Vietnam.

▼ Pendant que les équipages de B-52 veillent sur la sécurité de l'Amérique, d'autres repoussent les limites de l'aéronautique : le pilote du NB-52A porteur du X-15 fait le point avec son supérieur et l'officier lanceur de l'avion-fusée accroché sous le large point d'emport visible au-dessus des trois hommes.

afin d'épuiser notre carburant pour obtenir enfin l'autorisation d'y atterrir ! Encore une mission intéressante, comme le fut cette autre que nous avons réalisée une belle nuit de 1962 au-dessus du Pacifique. À la base, il s'agissait d'une sortie de routine destinée à nous permettre de tester notre armement défensif, en d'autres termes, de faire cracher nos calibres .50. La nuit était sans lune et le ciel d'un noir d'encre parfaitement étoilé. Tout se passait tout à fait normalement, quand j'ai soudainement aperçu, venant sur notre gauche et légèrement en dessous, une lumière qui semblait se rapprocher en accélérant. Son intensité augmentait en même temps que sa taille. Visiblement, elle tentait de nous intercepter ! Assez nerveux, j'ai interrogé le contrôle qui m'a affirmé qu'il n'y avait absolument aucun autre trafic dans notre secteur ! Elle s'est rapprochée encore très près, à mois de 6 ou 7 kilomètres, ce qui représente moins d'une poignée de seconde de vol. J'ai désactivé le pilote automatique et me suis préparé à piquer. J'ai jeté un dernier coup d'œil sur la chose. Elle avait disparu, comme volatilisée. Au retour, j'ai fait un rapport d'observation inhabituelle... Je n'en ai plus jamais entendu parlé. Aujourd'hui encore, j'ignore de quoi il pouvait bien s'agir. »

Alors certes, tout le monde n'a pas adoré le « BUFF » : « La dernière chose au monde dont j'aurais voulu, c'était d'être affecté dans une unité dotée de B-52. Cet avion n'avait rien de glamour, c'était juste un char d'assaut volant ! » se souvient ainsi Robert Hunn, qui a pourtant vu son pire cauchemar se réaliser en 1969 ! Le B-52 est-il enfin pour autant et de façon définitive un vrai avion d'homme qu'on pilote aux tripes (litote) ? En réalité, ce n'est pas ou plus tout à fait si sûr : « Ma vie a beaucoup changé quand je suis tombée enceinte et ce sur bien des plans. Il n'y a finalement qu'aux commandes de mon B-52 que je me suis toujours sentie parfaitement bien, sereine et confortable. J'adore voler et j'espère pouvoir le faire jusqu'à 95 ans au moins. » Le *Major* Christin Hart Voor, indicatif « Sparta », est pilote d'essais et instructeur sur B-52. Affectée à la base de Barksdale, elle a été en 2019 la première pilote de combat de l'USAF à être autorisée à voler jusqu'à un stade avancé de sa grossesse ! Il se peut que le bébé à naître en 2020 prenne à son tour dans trois décennies les commandes d'un B-52 pour lui faire franchir la barrière du siècle. Le propre d'une légende n'est-il pas qu'elle soit sans fin ?

Il convient néanmoins de revenir maintenant aux débuts pour voir comment elle s'est construite. ■

▲ Tout neufs, tout beaux, tout brillants, des B-52C fraîchement sortis d'usine sont en instance de livraison à l'USAF.

▼ Le Boeing B-52 a désormais une histoire qui peut se conjuguer au féminin : voici le *Major* Christin Voor, pilote d'essai, instructeur sur B-52 et première femme pilote de combat autorisée à voler dessus bien qu'enceinte ! (DR)

CHAPITRE II

PREMIÈRE ÉPOQUE : LA GUERRE FROIDE

Vecteur incontournable de la dissuasion américaine durant la Guerre froide, le Boeing B-52 Stratofortress n'est pas loin de faire ses premières armes durant la crise des missiles de Cuba, avant de marquer les esprits lors de son premier déploiement d'ampleur au Vietnam et dans les pays limitrophes ex-indochinois (Laos et Cambodge) où son pouvoir de destruction se révèle aux yeux du monde entier.

Fail safe, l'arme du Jugement dernier

En juin 1955, l'USAF prend officiellement livraison de son premier Boeing B-52B. Celui-ci est affecté au 93rd *Bomb Wing* basé à Castle AFB (Californie), qui deviendra l'école du « BUFF » pendant plusieurs décennies. L'année suivante, le 42nd BW, établi sur la base de Loring (Maine), abandonne ses Convair B-36 Peacemaker à propulsion mixte (moteurs à pistons et turboréacteurs) pour le nouveau jet de Boeing. À la fin de l'année 1956, c'est au tour du 92nd BW de Fairchild AFB (État de Washington) d'être ainsi rééquipé. Il est suivi au printemps 1957 par le 28th BW opérant depuis Ellworth AFB (Dakota du Sud). À la fin de cette même année, près de 250 Stratofortress sont déjà opérationnelles au sein du Strategic Air Command, dont le charismatique général Curtis LeMay, appelé à des fonctions plus élevées, vient d'abandonner le commandement.

L'US Air Force, si tant est qu'elle en ait besoin, va alors tenter de démontrer à la face du monde libre – ou pas – tout le potentiel de son nouveau jouet. Dans cette optique, certains vols d'entraînement sont fortement médiatisés. Ainsi, en 1956, est organisée l'opération « Quik Kick » à laquelle participent huit B-52 appartenant aux 42nd et 93rd BW qui effectuent un aller-retour de leurs bases jusqu'au pôle Nord. Outre un aspect de pure communication, ce premier raid

permet de considérer, s'agissant du SAC, que les vieux ravitailleurs KC-97 (lointain dérivé du B-29) ne sont plus au niveau de la tâche qui leur est confiée. L'avenir appartient désormais au KC-135 Stratotanker qui entre alors en service. L'efficacité commande en effet qu'une flotte de jets soit désormais ravitaillée par des jets. Cependant, en janvier 1957, sans attendre que ses premières citernes volantes à réaction commencent à être déployés depuis la base de Castle, Curtis LeMay, devenu vice-chef d'état-major de l'Air Force mais conservant néanmoins un œil sur « son » SAC, repousse un peu plus loin les limites de ce dernier avec l'opération « Power Elite ». À son initiative est donc organisée une navigation circumplanétaire non stop confiée à trois B-52 du 93rd BW emmenés par le *Brigadier General* Archie Old, en charge de la 15th Air Force. Venant atterrir sur la piste de March AFB, le trio boucle son périple en 45 heures et 19 minutes, exactement dans le créneau horaire prévu. « Nous avons ainsi démontré la capacité du SAC à venir frapper n'importe quelle cible où qu'elle soit située » affirme, réjoui, « Can Do » LeMay à l'issue de cette performance. On se souvient que le précédent record, vieux d'à peine 8 ans, à l'actif d'un B-50 du 43d BG, s'établissait pour un tour du monde complet à 94 heures. Un B-52 aurait donc eu le temps d'en faire deux ! On peut ainsi mesurer la rapidité fulgurante des progrès technologiques enregistrés par l'aviation au cours des années 1950.
En tout cas, les Soviétiques (sans aucun doute), tout comme le Congrès des États-Unis, sont maintenant convaincus des possibilités qu'offre le nouveau super-bombardier de Boeing. En quelques années, le nombre d'exemplaires en service est donc multiplié par deux pour atteindre le demi-millier à l'aube des années 1960. Dans le cadre des plans « Round Robin » puis « Chrome Dome », une douzaine d'entre eux, surnommés « The Dirty Dozen » (les douze salopards), demeurent en vol en permanence.

◀◀ Page de gauche : Les premières Stratofortress à entrer en action sont des B-52F constitués en pool qui opèrent depuis la base d'Andersen à Guam. On remarque sur celui-ci l'habit de lumière sur l'extrados et la couche de peinture noire sur l'intrados appliquée en vue de missions de nuit.

▼▼ En finale, le premier B-52B pris en compte par le SAC en 1955. Le début d'une longue histoire qui se poursuit encore aujourd'hui. On remarque en bout d'aile un réservoir de (relativement) petite dimension.

▼ Ravitaillement en vol d'un Boeing B-52B par un KC-135 Stratotanker durant une mission aérienne menée dans le cadre de « Chrome Dome » à la fin des années 1950.

Armés, ils sont prêts à riposter lourdement à une menace venue de l'Est. Une centaine d'autres (en théorie, un tiers du parc doit être prêt au combat et jusqu'à 50% en période de crise) placée en alerte est capable de prendre l'air en quelques minutes. Dans ces conditions, ce ne sont pas moins de 350 à 400 bombes thermonucléaires représentant ensemble un pouvoir de destruction d'environ 1 500 Mt (1 500 millions de tonnes d'équivalent TNT) qui, emportées dans les flancs des B-52, menacent d'annihilation non seulement l'agresseur mais également une grande partie de la planète elle-même. Le Kremlin distancé n'aura de cesse que de réagir afin d'augmenter ses propres capacités d'engagement et de riposte. Au milieu de la décennie, cette course aux armements nucléaires donnera naissance à une théorie dite MAD. *Mad* signifie fou en anglais, mais en l'occurrence, il s'agit ici de l'acronyme pour *Mutual Assured Destruction*, soit en d'autres termes, la garantie d'une destruction mutuelle en cas de conflit nucléaire. C'est ce qu'en France, encore à l'écart du club des *MADmen*, on nomme l'équilibre de la terreur. Côté occidental, le B-52 en demeure alors l'un des principaux instruments et en tout cas, le plus emblématique.

« On tenait l'alerte nucléaire en permanence » se souvient Francis Potter : « Les trois *Squadrons* se relayaient, de sorte qu'au moins 15 B-52 armés étaient en permanence en l'air ou en capacité de le faire afin de parer à toute menace, et nous n'étions qu'un *Wing* parmi une douzaine d'autres. Chaque mission durait alors pratiquement 24 heures, parfois même un peu plus. On décollait un matin et on atterrissait le lendemain. Généralement, on mettait le cap au nord en direction de l'Alaska et du détroit de Béring ; en face, c'était la Sibérie. On avait une grande habitude des ravitaillements en vol et chaque mission de ce type en comportait plusieurs. On arrivait au bout de quelques heures sur la zone de patrouille qui nous avait été assignée. Pendant la saison hivernale, on se payait alors des aurores boréales en série. C'était très beau mais assez dérangeant pour des pilotes de combat toujours susceptibles de confondre la lisière du phénomène avec la ligne d'horizon et de subir ainsi une désorientation sensorielle temporaire. Ce n'est pas un cas d'école, ça s'est vu, avec des catastrophes évitées parfois de peu ! »

À compter de 1966, après une série d'accidents et d'incidents, l'alerte armée en vol est allégée pour être ramenée à quatre bombardiers, puis elle est finalement supprimée. Cela correspond également à la mise en service à grande échelle de la première génération des missiles intercontinentaux LGM-30 Minutemen enfouis dans des silos creusés au cœur des grandes plaines américaines. Le facteur humain s'estompe donc un peu en faveur de quelque chose qui tient davantage de la riposte automatique bien dans l'esprit MAD. La disparition des missions « Round Robin » permet toutefois d'économiser non seulement les cellules et les moteurs des « BUFF », mais également de tous leurs appareils d'accompagnement requis dans ce cadre depuis les KC-135 ravitailleurs, en passant par les EC-135 de commandement et de guerre électronique jusqu'aux vieux radars volants EC-121.

Toutefois, au sol, la veille est maintenue : « La sirène d'alerte peut retentir à n'importe quel moment. Si elle le fait, il se peut qu'il s'agisse d'un exercice ou pas et que des têtes nucléaires russes risquent de commencer à pleuvoir. Les équipages d'alerte ont alors quinze minutes pour gagner leurs appareils, les démarrer, décoller et s'éloigner le plus rapidement possible du périmètre d'un aérodrome qui figurera évidemment sur la liste des premiers objectifs visés. Jusqu'à présent, le contre-ordre est toujours parvenu avant l'envol. – *Zons le chic pour toujours coller ces p'tains de simulations juste au moment où on prend sa douche*, se plaint l'un des aviateurs. Un autre raconte qu'un jour, ils ont eu droit à une deuxième sonnerie juste après avoir regagné leur salle de repos à la suite d'un premier exercice. »

Telle est ici la vision rapportée par le journaliste Ed Ress à la suite d'une immersion sur la base de Westover au cœur de la dissuasion américaine ! À la fin des années 1950, l'organisation des unités avait toutefois évolué. En cas de conflit, afin de prévenir la destruction prévisible des grandes bases à partir desquelles étaient généralement déployés une cinquantaine de vecteurs nucléaires et autant de ravitailleurs, le SAC décide d'une politique de dispersion. Elle passe par la limitation du nombre de ses *Bomb Wings* traditionnellement constitués de trois *Squadrons*. À la place sont créées des structures plus légères dont les effectifs seront limités à ceux nécessaires à la mise en œuvre d'un seul. Établis sur des bases annexes ou dépendant d'autres commandements, ces *Strategic Wings* seront bientôt pour certains requalifiés en *Aerospace Strategic Wings*

MISSION « CHROME DOME » TYPE DES B-52D DU 494TH BW (SHEPPARD AFB), NOVEMBRE-DÉCEMBRE 1964

▶▶ Le Boeing C-135 S/N 55-3128, en voie de se transformer en un NKC-135A dont il porte déjà certains stigmates, est en train de ravitailler le B-52C S/N 53-399, pressenti pour devenir un JB-52C afin de servir aux essais en vol de l'engin spatial X-20 Dyna Soar, développé par l'USAF au début des années 1960 mais qui sera abandonné.

▼ L'insigne du Strategic Air Command de l'USAF.

avec les numéros des groupes « historiques » de la Seconde Guerre mondiale, pour redevenir au milieu des années 1960 des *Bomb Wings*, certains, mais pas tous, perdant inexplicablement au passage leur mention (H) pour *Heavy*.

Néanmoins, les défenses du bloc de l'Est se renforcent, contraignant le SAC à modifier ses pratiques ainsi que l'évoque de nouveau Francis Potter : « En 1960, nous avons commencé à nous entraîner au largage d'armes nucléaires à basse altitude. Notre équipage a alors été choisi pour tenir la vedette d'un film d'instruction destiné à enseigner aux jeunes comment pratiquer cet art délicat. Les prises de vue ont été réalisées en août dans la région de Flathead Lake, près du mont Kalispell (Montana). On a fait la navette tout un après-midi filmé par un T-33 et un C-54 chargés de caméras. On était bien plus rapide que le vieux Skymaster qui nous attendait placidement dans un coin du ciel qu'on veuille bien passer devant lui. Je ne sais pas si le film a finalement été produit ; en tout cas, je ne l'ai jamais vu présenté nulle part. »

Cependant, alors que l'USAF s'improvise cinéaste, Hollywood s'empare à son tour du B-52. Deux œuvres en particulier mettent le nouveau bombardier en lumière. L'un, dénommé *Bombers B-52*, bénéficie, à l'instar de *Strategic Air Command* tourné une décennie plus tôt, de l'appui du Department of Defense. En revanche, l'autre n'aura droit à aucun soutien officiel. Il s'agit du très iconoclaste *Dr. Strangelove* (*Docteur Folamour*) de Stanley Kubrick. Paradoxalement, celui-ci n'est pourtant pas le moins réaliste et apparaît en tout état de cause bien plus réussi que la bluette autorisée dans laquelle Karl Malden – en papa grognon – et Nathalie Wood captent l'attention normalement dévolue au gros bombardier. Pour l'anecdote, l'ombre portée du B-52 aperçue dans les dernières minutes du Kubrick est celle d'un B-17 de l'IGN, et une Stratofortress sous forme d'un desk model trônant sur le bureau du général Hawk (LeMay) apparaît déjà dans l'emblématique film *Strategic air Command*.

▲ Le ravitaillement en vol d'un B-52 par un KC-97 est un exercice périlleux du fait d'un important différentiel de vitesse. Chaque fois que c'est possible, des KC-135 sont donc requis pour servir de station service volante.

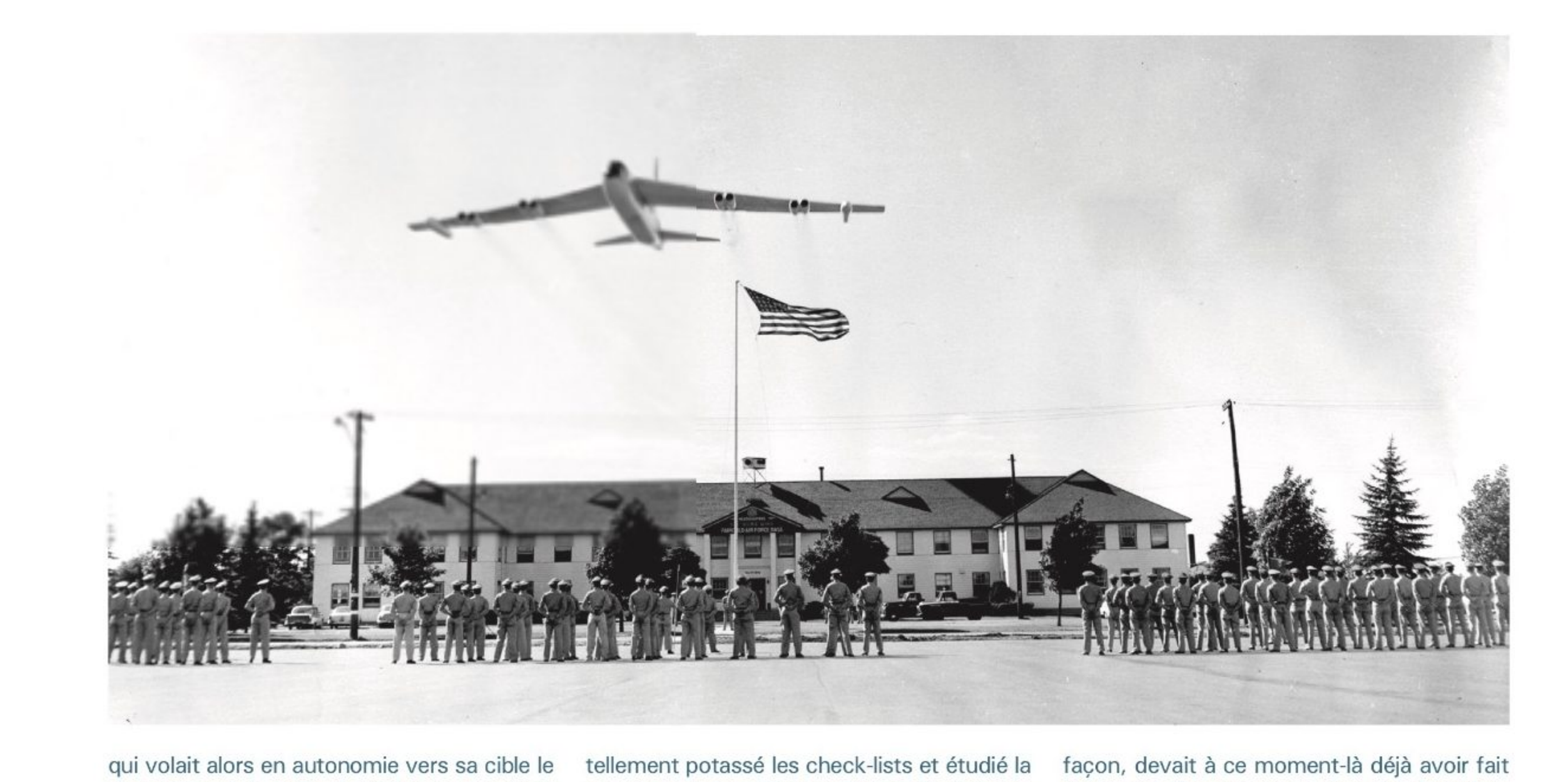
◀ Exercice de vol à très basse altitude d'une cellule de trois B-52D. Celui-ci est réalisé au-dessus du désert de Californie au tout début des années 1960, quand la haute altitude semble être devenue un milieu trop risqué pour les bombardiers du SAC.

◣ L'affiche du film *Bombers B-52* : on appréciera (dans le texte) le ton d'une accroche publicitaire qui ne laisse aucun doute sur l'importance de la collaboration accordée à la production par Boeing et l'USAF.

Sur le terrain, bien loin des productions hollywoodiennes, sur l'écran blanc des nuits polaires, les Stratofortress désormais dotées d'engins de destruction perfectionnés poursuivent leurs missions de veille stratégique :

« En 1960, Elvis était le « King » et remportait disque d'or sur disque d'or ; dans l'un de ses hits, il était question de *Hound Dog*. Tout le monde fredonnait cette rengaine au point que l'USAF a décidé de donner ce nom à l'un de ses premiers missiles stratégiques air-sol : le GAM-77 /AGM-28. Conçu par North American, c'était un engin supersonique de la taille d'un petit avion de chasse conçu pour être équipé d'une tête nucléaire W-28 de 1,45 mégatonnes. Il pouvait être tiré à plus de 1 000 kilomètres de sa cible et n'obligeait donc plus l'avion porteur à s'exposer trop directement. On a commencé au cours de l'année 1962 à équiper nos B-52D – qui à l'origine n'étaient pas prévu pour ça – avec les nouveaux pylônes destinés à supporter ces missiles. Ils ont eux-mêmes été livrés au début de l'hiver. Nous avons été désignés pour en transporter deux depuis la base d'Englin en Floride, où ils étaient stockés. Arrivés le 2 décembre, nous sommes repartis vers Fairchild cinq jours plus tard après avoir été qualifiés missile [...]. Je m'en souviens très bien, c'était le 21e anniversaire de l'attaque sur Pearl Harbor !

En fait, ces engins parfaitement profilés ne nous demandaient aucun effort aux commandes ni ne sollicitaient un surplus de puissance de la part des réacteurs. Si ce n'est leur masse additionnelle, on aurait même pu douter que nous en étions armés. Le commandant de bord et le radio-navigateur (R/N) disposaient chacun d'un boîtier de commande. Le missile nécessitait pour être armé une action coordonnée et simultanée. Le principe, pour d'évidentes raisons de sécurité, était de ne jamais laisser le lancement d'engins nucléaires à l'initiative d'une seule personne. Outre la console d'armement, le R/N disposait également d'un dispositif de guidage, au moyen duquel il pouvait signifier à tout moment au Hound Dog



qui volait alors en autonomie vers sa cible le changement de celle-ci. C'était un système très sûr et parfaitement fonctionnel qui ne nous a jamais causé d'ennui. À une époque de tension maximale, la paix du monde ne pouvait dépendre d'une erreur humaine ou d'une défaillance technique. Un peu plus de 700 AGM-28 ont été construits et 600 pris en compte par l'Air Force. Hormis quelques essais réalisés à blanc sur la base d'Englin (Floride) ou celle de Vandenberg (Californie), aucun à ma connaissance n'a été tiré équipé de sa charge militaire. Néanmoins, nous avons tellement potassé les check-lists et étudié la séquence de lancement qu'aujourd'hui encore je m'en souviens parfaitement. Le processus était déclenché par la réception d'un message flash codé donnant l'ordre de tir en désignant des coordonnées de largage. L'étape suivante consistait à mettre le réacteur du missile en marche et à armer la tête nucléaire. La mise en feu était ensuite initiée sous le double contrôle du pilote et du R/N. On m'a raconté que Hound Dog se détachait sans coup férir puis accélérait franchement jusqu'à Mach 2,1, laissant sur place l'avion porteur qui, de toute façon, devait à ce moment-là déjà avoir fait demi-tour. Pendant une quinzaine d'années, les Hound Dog ont fait le job et nous avec eux sans incident notable, la guerre est restée froide pendant tout ce temps ! »

Si l'AGM-28 n'a semble-t-il posé aucun problème au moins en unité, des accidents, dont certains impliquant des engins nucléaires, ont cependant ponctué le début de carrière du B-52. Même sans confrontation directe, ces années de tension perpétuelle ont eu un prix, tant en termes de pertes matérielles que de vies humaines...

▲ Passage bas d'un B-52D au-dessus de sa base de Fairchild, à l'occasion d'une prise d'armes au début des années 1960. Pour la population environnante, alors que les courses à l'armement et à l'espace battent leur plein, le retard américain dans ce second domaine directement lié aux missiles balistiques suscitant de légitimes inquiétudes, le son assourdissant des Pratt & Whitney des Stratofortress a quelque chose de rassurant : les bergers veillent nuit et jour sur leur troupeau.

◀ Vol de groupe inhabituel, mais non moins impressionnant, pour ces B-52B saisis par l'objectif d'un photographe officiel à la fin des années 1950. On peine à imaginer la puissance de feu représentée par ces huit bombardiers lourds.

PLANS DE VOL DANS LE CADRE DE L'OPÉRATION « CHROME DOME » EN 1966

Risky Business

Depuis l'entrée en service de la Stratofortress, pas moins de 85 B-52 ont été perdus sur accident. Plus de la moitié d'entre eux s'est produite au cours des années 1960 et a donc affecté les premières générations d'appareils opérationnels. Au milieu des dossiers d'accidents « classiques », on recense quelques « cas particuliers », dans la mesure où ils ont impliqué des appareils porteurs d'armes nucléaires. Ces dossiers demeurent classifiés sous le nom de code « Broken Arrow » (flèche brisée). Ce terme a été popularisé par un film de John Woo sorti en 1996 avec John Travolta et Christian Slater à l'affiche. Reprenant le titre éponyme d'un western classique des années 1950 signé Delmer Daves, le film d'action de Woo traite cette fois directement de la perte d'armes nucléaires – mais par un B-2 – et d'un chantage à la bombe. La formule *Broken Arrow* est cependant clairement précisée dans la terminologie militaire américaine : il désigne un fait accidentel impliquant un armement nucléaire n'entraînant pas a priori de risque d'escalade atomique... Nous voilà donc pleinement rassurés !

Historiquement, la première perte d'une Stratofortress est enregistrée dès le 16 février 1956, quand le B-52 B-30-BO S/N 53-084, appartenant au 93rd BW, explose en plein vol au-dessus de la Californie après avoir été l'objet d'un incendie d'origine électrique. Quatre membres de son équipage parviennent à se parachuter, mais les quatre autres aviateurs présents à bord y laissent la vie. C'est le début d'une série noire qui voit quatre appareils disparaître en moins d'un an. Le dernier de cette liste funèbre est un bombardier regagnant la base de Loring le 10 janvier 1957 : l'avion se disloque en plein vol, ne laissant cette fois qu'un seul survivant sur les neuf membres d'équipage embarqués.

Le 11 février 1958, un « Dog » est victime d'un problème de carburant lors d'un vol au-dessus du Dakota du Sud. Le bilan est cette fois de trois morts. Huit mois plus tard, le 8 septembre, deux autres « Dogs » se percutent en approche de Fairchild. Il n'y a aucun survivant parmi les treize aviateurs constituant les deux équipages. Le 15 octobre 1959, un appareil du 492nd BS (le B-52 F-100-BO S/N 57036) basé à Columbus AFB (Mississippi) entre en collision au-dessus du Kentucky avec un KC-135 lors d'un ravitaillement en vol. Bilan : huit morts, quatre dans chaque appareil. En revanche, les deux bombes nucléaires que transportait le bombardier peuvent être rapidement retrouvées, l'une d'entre elles ayant été cependant gravement endommagée lors du crash. C'est le premier cas connu d'un « Brocken Arrow » affectant le B-52... Ce ne sera malheureusement pas le dernier !

Le 24 janvier 1961, un B-52G disparaît des radars alors qu'il survole la Caroline du Nord. Le pilote peut néanmoins larguer les deux engins nucléaires rendus inertes près de la ville de Goldsboro qui est ainsi sauvée, à la différence de trois aviateurs qui ne peuvent évacuer leur avion désemparé. On passe cependant à cette occasion bien près de la catastrophe. En effet, si l'une des Mk 39 (4 Mt chacune) descend très tranquillement au bout de son parachute, la toile de celui qui soutient l'autre ne se déploie pas. La bombe tombe dans un zone de sables mouvants où elle s'enfonce de près de 7 mètres sans exploser ! Disloquée, elle pourra être récupérée plus ou moins entièrement. Quelques semaines plus tard, le 14 mars, un B-52F de la base de Mather est victime d'une décompression explosive au-dessus de la Californie. Cette fois, l'équipage au grand complet parvient à sauter en parachute non sans avoir au préalable neutralisé les Mk 39 Mod 2 transportées ! Les bombes seront retrouvées en très mauvais état mais sans fuites radioactives sur le site du crash proche de la ville de Yuba.

▲ L'autre bombe nucléaire Mk 39 perdue du côté de Goldsboro le 24 janvier 1961 : son parachute ne s'est pas ouvert, si bien que le projectile s'est enfoncé dans les sables mouvants à une profondeur de près de 7 mètres, heureusement sans exploser !

▲▲ L'une des deux bombes nucléaires Mk 39 de 4 mégatonnes larguées (heureusement inertes) par le B-52G en perdition au-dessus de Goldsboro le 24 janvier 1961. Voici celle qui est descendue paisiblement suspendue à son parachute.

◀◀ Page de gauche : Angle de prise de vue original pour un avion pas courant : un Boeing RB-52B photographié en tour de piste.

Le 24 janvier 1963 (décidément, peut-être en raison des conditions de vol très rigoureuses parfois rencontrées, janvier apparaît comme un mois maudit dans cette chronique accidentologique, le 24 faisant figure de date noire !), un B-52C en mission d'entraînement à basse altitude perd au-dessus du Maine la plus grande partie de sa dérive. Sur les neuf hommes à bord, seuls deux auront la chance d'en réchapper. Un accident similaire survient un an plus tard, le 13 janvier 1964, à un D armé qui s'écrase dans le Maryland, entraînant dans la mort trois membres de son équipage. Deux survivants et trois bombes sont retrouvés en relativement bon état...

Le 17 janvier 1966, une nouvelle collision impliquant un B-52G armé et un KC-135 intervient au large de la côte andalouse à proximité de la ville Palomares (entre Almeria et Murcie). L'équipage du ravitailleur et trois membres de celui du bombardier périssent dans l'accident. Une bombe thermonucléaire B28 FI intacte peut être retrouvée en mer après d'intenses recherches. Une autre tombée à terre est immédiatement mise en sécurité ; en revanche, l'explosif conventionnel servant d'amorce contenu dans deux autres engins ne résiste pas à la chaleur ou à la violence de l'impact et détonne, heureusement sans déclencher de réaction en chaîne.

1. Les restes de l'empennage du B-52G crashé près de la ville espagnole de Palomares le 17 janvier 1966 après sa collision avec un KC-135. (DR)

2. Autres débris du B-52G de Palomeras. (DR)

3. La bombe thermonucléaire B28 perdue au large de Palomares et récupérée en mer par l'US Navy suite à l'accident survenu le 17 janvier 1966 impliquant un KC-135 et un B-52G engagés dans l'opération « Chrome Dome ».

4. Autre vue de la B28 repêchée, heureusement intacte, par la Navy après presque trois mois de recherche en mer ! Des trois tombées à terre, une disperse 4,5 kg de plutonium qui contaminent 250 hectares du sol espagnol.

Toutefois, il y a tout de même une dispersion importante de matières radioactives sur le sol espagnol et en mer, ce qui oblige les autorités militaires américaines, en coordination avec leurs homologues espagnoles, à se lancer dans une opération lourde de décontamination. Il s'agit en tout cas, au détriment de l'Air Force qui a cherché dans un premier temps à nier l'évidence, du premier incident nucléaire à bénéficier d'un retentissement mondial !

Loi des séries, un autre de même nature va suivre. Le 21 janvier 1968, un B-52G du 380th BW (S/N 58-0188) engagé lui aussi dans l'opération « Chrome Dome » s'étant déclaré en situation d'urgence s'écrase en approche de la base de Thulé au Groenland. Six membres d'équipage sur sept parviennent à s'éjecter. Néanmoins, les quatre bombes B-28 ne peuvent être larguées avant le crash et tombent avec l'avion porteur (cette mésaventure de Thulé inspire à Francis Bergèse et Jean-Michel Charlier la saga la plus haletante de tous les albums de Buck Danny : *Alerte nucléaire*). Bien que sans autre explosion que celle des détonateurs, l'accident génère cette fois une contamination très importante.

ACCIDENTOLOGIE 1956-1969

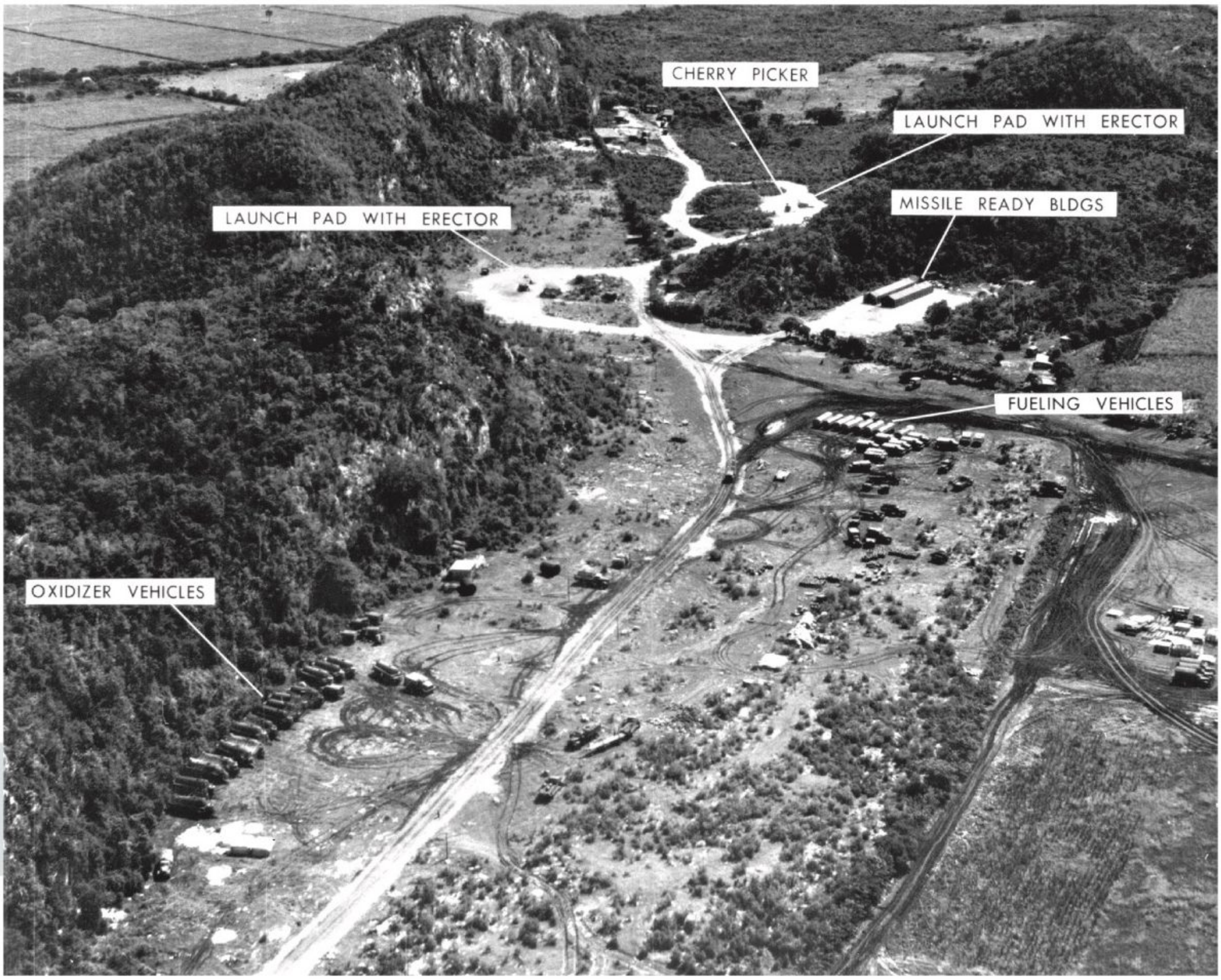
Date	Type	Serial	Unité	Pertes humaines	Lieu
16 fév 1956	Boeing B-52B-30-BO	53-0384	93rd BW	4	Proximité de Tracy (Californie)
17 sept 1956	Boeing B-52B-35-BO	53-0393	USAF	5	Proche de Madera (Californie)
30 nov 1956	Boeing RB-52B-20-BO	52-8716	USAF	10	Proche Merced-Castle AFB (Californie)
10 jan 1957	Boeing B-52D-55-BO	55-0082	USAF	8	Perth-Andover (Canada)
29 mars 1957	Boeing B-52C-50-BO (JB-52C)	54-2676	Boeing Aircraft Inc	3	28 km au nord de Tulsa (Oklahoma)
6 nov 1957	Boeing B-52B-30-BO	53-0382	USAF	0	Merced-Castle AFB (Californie)
12 déc 1957	Boeing B-52D-75-BO	56-0597	USAF	8	Spokane-Fairchild AFB (Washington)
11 fév1958	Boeing B-52D-75-BO Stratofortress	56-0610	USAF	5	Rapid City-Ellsworth AFB (Dakota du Sud)
26 juin 1958	Boeing B-52D-60-BO Stratofortress	55-0102	USAF	0	Proximité Loring AFB (Maine)
29 juil 1958	Boeing B-52D-60-BO Stratofortress	55-0093	USAF	8	Proximité Loring AFB (Maine)
8 sept 1958	Boeing B-52D-40-BW Stratofortress	56-0681	USAF	5	Spokane-Fairchild AFB (Washington)
8 sept 1958	Boeing B-52D-30-BW Stratofortress	56-0661	USAF	7	Spokane-Fairchild AFB (Washington)
16 sept 1958	Boeing B-52D-20-BW Stratofortress	55-0065	USAF	7	Proximité St Paul (Minnesota)
9 déc 1958	Boeing B-52E-85-BO Stratofortress	56-0633	USAF	8	Proximité de Altus AFB (Oklahoma)
29 jan 1959	Boeing RB-52B-25-BO Stratofortress	53-0371	USAF	0	Merced-Castle AFB (Californie)
23 juin 1959	Boeing B-52D Stratofortress	56-0591	Boeing Aircraft Inc	5	Ouest de Burns (Oregon)
10 août 1959	Boeing B-52C-50-BO Stratofortress	54-2682	USAF	0	Proximité New Hampton (New Hampshire)
15 oct 1959	Boeing B-52F-100-BO Stratofortress	57-0036	492nd BS	8	Proximité d'Hardinsburg (Kentucky)
1er fév 1960	Boeing B-52G-95-BW Stratofortress	58-0180	72nd BW	7	Ramey AFB, (Porto-Rico)
1er avr 1960	Boeing B-52D-75-BO Stratofortress	56-0607	USAF	0	Spokane-Fairchild AFB, (Washington)
9 déc 1960	Boeing B-52D-65-BO Stratofortress	55-0114	USAF	1	Barre, Plainfield (Vermont)
15 déc 1960	Boeing B-52D-60-BO Stratofortress	55-0098	USAF	0	Larson AFB, Moses Lake (Washington)
19 jan 1961	Boeing B-52B-35-BO Stratofortress	53-0390	334th BS / 95th BW	5	Montichello, (Utah)
24 jan 1961	Boeing B-52G-95-BW Stratofortress	58-0187	4241st SW	3	Goldsboro, Seymour Johnson AFB (Caroline du Nord)
14 mars 1961	Boeing B-52F-70-BW Stratofortress	57-0166	4134th SW	0	Yuba City (Californie)
30 mars 1961	Boeing B-52G-125-BW Stratofortress	59-2576	341st BS / 4038th SW	6	Silver Hill (Caroline du Nord)
7 avr 1961	Boeing B-52B-30-BO Stratofortress	53-0380	95th BW	3	Mont Taylor (Nouveau-Mexique)
15 oct 1961	Boeing B-52G-100-BW Stratofortress	58-0196	4241st SW	8	Océan Atlantique, large de Terre-Neuve
24 jan 1963	Boeing B-52C-40-BO Stratofortress	53-0406	99th BS	7	Elephant Mountain, Maine
30 jan 1963	Boeing B-52E-90-BO Stratofortress	57-0018	6th BW	2	Montagnes Sangre de Christo, 16 km au nord-ouest de Mora (Nouveau-Mexique)
19 nov 1963	Boeing B-52E-90-BO Stratofortress	56-0655	6th BW	1	Roswell-Walker AFB (Nouveau-Mexique)
23 déc 1963	Boeing B-52F-105-BO Stratofortress	57-0043	454th BW	9	Aberdeen, Monroe County (Mississipi)
10 jan 1964	Boeing B-52H-170-BW Stratofortress	61-0023	Boeing Aircraft Inc	0	Nouveau-Mexique
13 jan 1964	Boeing B-52D-10-BW Stratofortress	55-0060	484th BW	3	Savage Mountain, Garrett County (Maryland)
7 fév 1964	Boeing RB-52B-10-BO Stratofortress	52-0009	USAF	0	Tranquillity, San Joaquin, (Californie)
10 nov 1964	Boeing B-52D-65-BO Stratofortress	55-0108	USAF	7	S de Glasgow AFB (Montana)
18 juin 1965	Boeing B-52F-70-BW Stratofortress	57-0179	441st BS / 7th BW / 3960th SW	2	En mer au large du Vietnam
18 juin 1965	Boeing B-52F-105-BO Stratofortress	57-0047	441st BS / 320th BW / 3960th SW	3	En mer au large du Vietnam
17 jan 1966	Boeing B-52G-115-BW Stratofortress	58-0256	68th (B) Wg / SAC / USAF	3	Palomares, Almeria, Espagne
18 nov 1966	Boeing B-52G-105-BW Stratofortress	58-0228	USAF	9	Stone Lake, Sawyer County (Wisconsin)
5 juil 1967	Boeing B-52G-85-BW Stratofortress	57-6494	72nd BW	4	Au large de Jobo Beach (Porto-Rico)
7 juil 1967	Boeing B-52D-75-BO Stratofortress	56-0595	22nd BW / 4133rd BW(P)	3	En mer au large du Vietnam
7 juil 1967	Boeing B-52D-80-BO Stratofortress	56-0627	22nd BW / 4133rd BW (P)	3	En mer au large du Vietnam
8 juil 1967	Boeing B-52D-75-BO Stratofortress	56-0601	22nd BW / 4133rd BW	5	Da Nang, Sud-Vietnam
2 nov 1967	Boeing B-52H-175-BW Stratofortress	61-0030	319th BW / 46th BS	6	Rome-Griffiss AFB (New York)
21 jan 1968	Boeing B-52G-100-BW Stratofortress	58-0188	528th BS / 380th SW	1	Proximité de Thulé (Groenland)
29 fév 1968	Boeing B-52F-70-BW Stratofortress	57-0173	7th BW	8	Au large du Texas
29 août 1968	Boeing B-52C-45-BO Stratofortress	54-2667	USAF	0	Proximité de Cap Kennedy (Floride)
4 oct 1968	Boeing B-52H-145-BW Stratofortress	60-0027	5th BW	4	En vue de Minot AFB (Dakota du Nord)
19 nov 1968	Boeing B-52D-60-BO Stratofortress	55-0103	346th BS / 99th BW / 306th BW	2	Kadena AB, Okinawa
3 déc 1968	Boeing B-52D-65-BO Stratofortress	55-0115	306th BW / 4252nd SW	0	Kadena AB, Okinawa
21 jan 1969	Boeing B-52H-175-BW Stratofortress	61-0037	5th BW	6	En vue de Minot AFB (Dakota du Nord)
8 mai 1969	Boeing B-52F-65-BW Stratofortress	57-0149	USAF	0	Castle AFB, (Californie)
10 mai 1969	Boeing B-52D-75-BO Stratofortress	56-0593	509th BW / 4133rd BW	6	Andersen AFB (Guam)
19 juil 1969	Boeing B-52D-25-BW Stratofortress	55-0676	USAF	0	U-Tapao (Thaïlande)
27 juil 1969	Boeing B-52D-80-BO Stratofortress	56-0630	325th BS	8	Andersen AFB (Guam)
4 sep 1969	Boeing B-52G-105-BW Stratofortress	58-0215	42nd BW	7	Proximité Loring AFB (Maine)
9 oct 1969	Boeing B-52F-70-BW Stratofortress	57-0172	329th BS / 93rd BW	6	Proximité Castle AFB (Californie)

L'enchaînement des catastrophes et les complications diplomatiques qui en découlent vont alors amener l'USAF à renoncer définitivement aux missions aériennes de veille armée. Une liste aussi exhaustive que possible de ces premières pertes accidentelles, antérieure à 1970, est fournie ci-après.
Le potentiel d'une partie de la flotte de B-52 est alors requis au-dessus du Vietnam. Cependant, la Stratofortress, qui connaît dans le cadre de ce conflit conventionnel et asymétrique son premier engagement au combat, a failli, quelques années plus tôt, participer, comme il est dit dans le film de Kubrick « à un corps à corps nucléaire avec les Russkofs » grandeur nature. Il faut ici revenir en octobre 1962, au moment de la crise dite « des missiles Cuba ».

DEFCON 2 : Cuba

Le 16 octobre 1962, s'appuyant essentiellement sur les clichés tirés de reconnaissances aériennes, les responsables américains n'ont plus de doute sur les intentions soviétiques de déployer à Cuba des missiles balistiques sol-sol R-12 armés d'ogives de 2,3 mégatonnes. D'une portée maximale de 1 800 km, ceux-ci sont donc en mesure de menacer un bon tiers du territoire des États-Unis, situé dans un arc de cercle passant par Houston, Saint-Louis et Philadelphie, cercle englobant à ce titre la capitale fédérale Washington et tout le sud historique du pays. Le canal de Panama peut lui aussi constituer une cible de choix. Cependant, des R-14 d'une portée double paraissent également prêts à être déployés sur une île qui, émancipée de son grand voisin et protecteur continental après la révolution castriste, s'en est rapidement trouvé un autre dont elle a peu ou prou adopté l'idéologie.
Plus qu'un défi, il s'agit, vu Washington, d'une menace mortelle pour la sécurité nationale. Immédiatement,

▼ Photo de reconnaissance, prise à basse altitude au-dessus de Cuba, montrant une base soviétique de lancement de missiles nucléaires à portée intermédiaire en voie d'être achevée.



les chefs d'état-major réunis en conférence non-stop par le président Kennedy se mettent à planifier les ripostes possibles. Des frappes aériennes semblent dans un premier temps la solution la plus évidente. Elles auraient pour objet, non seulement de détruire les sites de lancement, mais également de préparer le terrain à une future opération aéronavale de débarquement préludant à la reconquête de Cuba. Le commandant du SAC, le *General* Thomas S. Power, partage avec Curtis E. LeMay, devenu chef d'état-major de l'Air Force, des conceptions similaires sur le rôle qu'aurait à y tenir le SAC en général et ses B-52 en particulier. Il consiste à la fois à dissuader toute action offensive soviétique visant le territoire américain et à répondre à toute nouvelle ingérence militaire à Cuba. Ces deux dispositions, déclinées au travers d'une série graduée de mesures de rétorsion, culminent avec la menace d'une frappe de représailles massive contre la « Mère Russie ».

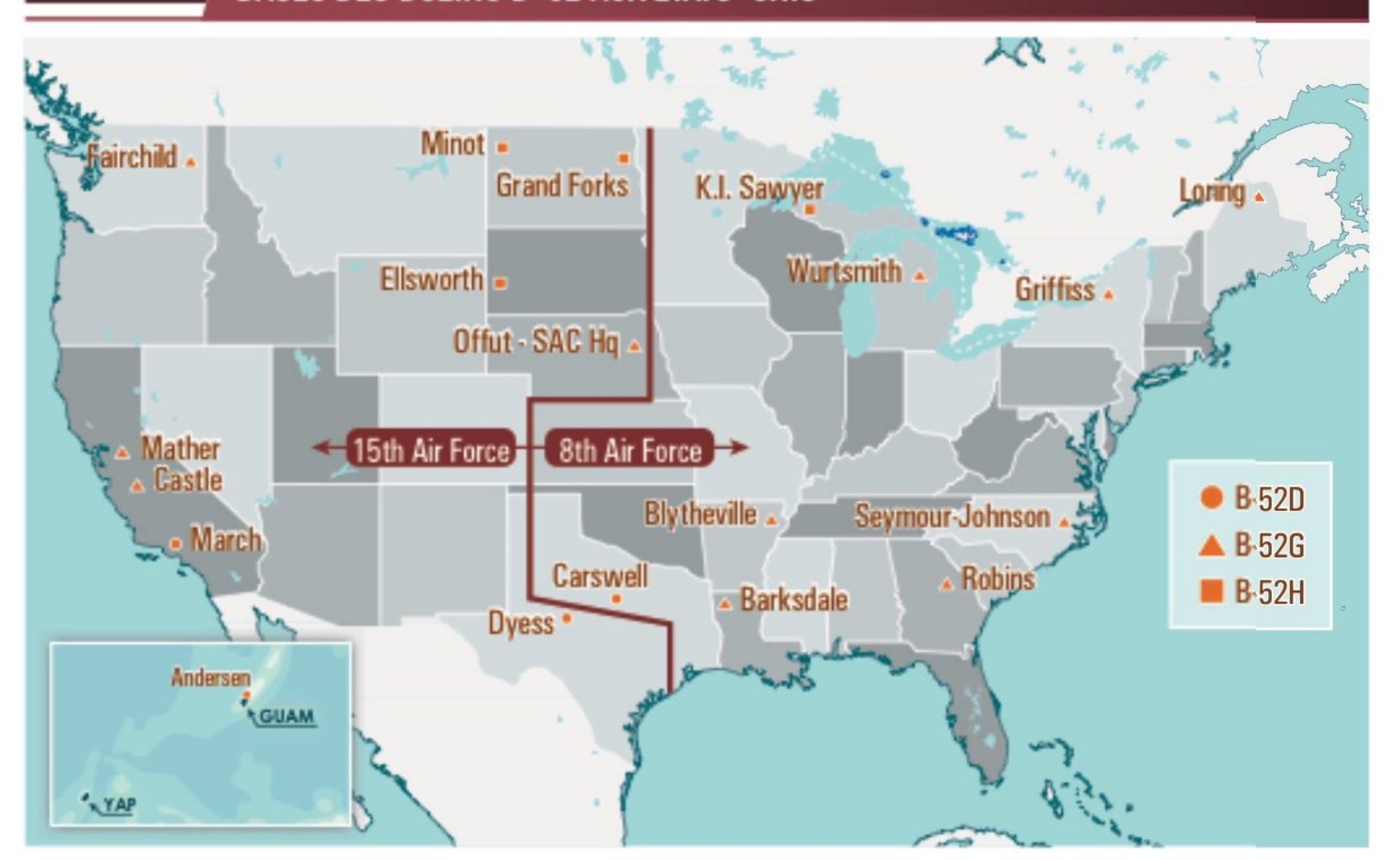
Pendant ce temps, sur le terrain, la tension monte inexorablement. Le 22 octobre à 19h00 précises, les forces américaines du monde entier sont mises en état d'alerte DEFCON 3. L'armada du SAC, qui compte alors 1 200 bombardiers (en majorité des B-47) et 900 ravitailleurs, est ainsi mobilisée en vue d'un engagement que les événements en cours rendent désormais probable. Dans ces conditions, tous les avions disponibles sont donc armés et ravitaillés, les permissions des personnels annulées et les réservistes rappelés dans leurs unités de rattachement. Durant les années 1960, les hommes affectés à la composante stratégique de l'Air Force constituent en son sein une élite hautement motivée, entraînée et disciplinée. Cela n'a toutefois pas toujours été le cas. Après qu'il en ait pris le commandement en octobre 1948, LeMay s'était en effet dit consterné par le manque de préparation qu'il y avait observé. Sous sa houlette furent alors conçus et rapidement mis en place des programmes d'entraînement rigoureux et des compétitions afin de garder les aviateurs sur un pied de guerre permanent. Fut ainsi créé le programme *Spot Promotion*, à l'issue duquel un équipage entier bénéficiait parmi ses pairs d'une promotion au grade supérieur pour avoir remporté un challenge annuel de bombardement de précision. À l'inverse, si un membre d'équipage commettait une bévue en service aérien, l'ensemble de ses camarades risquait d'être rétrogradé avec lui ! La vie d'un pilote ou d'un navigateur de cette époque s'assimilait dans ces conditions à un enchaînement de vraies cadences infernales. Il n'était pas rare de devoir aligner des semaines de travail de 60 heures.

◀◀ Page de gauche, en haut :
Un survivant d'une autre situation « Broken Arrow », l'accident survenu à proximité de Thulé (Groenland) le 21 janvier 1968, nouvel incident qui mettra un terme aux opérations « Chrome Dome » instituant une veille aérienne armée permanente.

◥ Le général Thomas S. Power, commandant du SAC (et successeur de LeMay) de 1957 à 1964.

▼ Un Boeing B-52C en mission lors de la crise des missiles de Cuba en octobre ou novembre 1962. Avec plus de 600 unités en service, le B-52 est alors à l'apogée de son déploiement.

BASES DES BOEING B-52 AUX ÉTATS-UNIS



Depuis mai 1960, le commandement des forces aériennes stratégiques maintenait plus de 400 de ses bombardiers de première ligne (B-47, B-52 et B-58), soit environ un tiers du total de sa flotte, en alerte au sol à 15 minutes. Basé à Altus Air Force Base (Oklahoma), Clyde Ketcham, aviateur de deuxième classe et mitrailleur à bord d'un B-52E, est l'un de ces jeunes hommes passant la moitié de chaque mois reclus en état d'alerte. Pour Ketcham, alors âgé de 20 ans, la semaine a commencé comme les toutes autres, mais, dit-il : « Je me suis levé un matin et ils y avait tous ces gars avec des fusils autour de la cabane d'alerte. En une minute, ils ont verrouillé la base. » À 19 heures ce soir-là, le président Kennedy prononce un discours de 17 minutes au terme duquel il annonce « une quarantaine sur tout le matériel militaire offensif » à destination de Cuba. Le blocus est prévu pour prendre effet à 10 heures du matin le 24 octobre. Nikita Khrouchtchev est officiellement mis en garde par JFK : « Les États-Unis considéreront tout missile nucléaire lancé à partir de Cuba sur n'importe quelle nation de l'hémisphère occidental comme une attaque de l'Union soviétique contre l'Amérique, ouvrant la voie à une riposte massive de sa part. » Clyde Ketcham en tire la conclusion suivante ce soir-là : « Si la l'alarme retentit, cette fois, ce sera pour de bon. » Le *1st Lieutenant* Harold W. « Bud » Andress, un navigateur du 524th *Bomb Squadron* positionné à Wurtsmith, se souvient à quoi ressemblait la base dans la semaine qui a suivi le discours du président : « Le 19th *Bomb Wing* de Homestead (Floride) nous a rejoint. Des bombardiers étaient stationnés sur le moindre morceau de béton de la base. Leurs équipages d'alerte dormaient dans les quartiers des officiers célibataires, dans la caserne des pompiers, partout où ils pouvaient trouver une place encore libre. » Le *1st Lieutenant* E.G. « Buck » Shuler était, de son côté, prêt à s'envoler de Carswell Air Force Base (Texas) aux commandes de son B-52F : « Chaque avion disponible était armé. Tout le monde avait été briefé. Il n'y avait plus aucun vol d'entraînement ni aucune formation au sol, rien. Tout avait été dit. Nous étions prêts à partir en guerre. »

Cependant, le dispositif « Chrome Dome », limité en temps normal à 12 appareils, est alors immédiatement renforcé. Quelques minutes après l'adresse au pays de son commandant en chef JFK, pas moins de 66 B-52 armés jusqu'aux dents vont prendre l'air, chacun transportant jusqu'à quatre bombes à hydrogène, complétées, pour certains d'entre eux, par deux missiles de croisière AGM-28. Cette posture de veille armée renforcée va être maintenue à ce niveau durant un long mois. Volant par paires, les Stratofortress se dirigent normalement, après avoir décollé, vers des zones d'attente en Méditerranée, au nord du Groenland et le long de la frontière de l'Alaska. Chacune doit rester en poste pendant 24 heures, jusqu'à ce qu'un nouvel avion prenne la relève. « La mission n'était pas si exigeante, croyez-le ou non », explique le *Captain* Craig A. Mizner, qui, en octobre 1962, était copilote sur B-52F : « Nous nous relayons simplement aux commandes. Lors d'une sortie, nous avons traversé l'Atlantique, passé Gibraltar et ravitaillé au-dessus de la Méditerranée. Nous avons ensuite volé jusqu'à l'est de la Crète. L'EWO [*Electronic Warfare Officier*, officier de guerre électronique] nous a alors informé que nous étions accrochés par des radars [de fabrication soviétique, NdT] probablement égyptiens. Je me souviens quelques minutes plus tard avoir aperçu au loin des chasseurs à réaction. On nous a confirmé au retour qu'il s'agissait de MiG-17. »

Le *1st Lieutenant* Gary M. Jacoby, un EWO volant sur un B-52 E, réalisait à peu près au même moment une patrouille aux confins de l'Arctique qu'il évoque ici : « Nous sommes allés de la côte Est, droit vers le pôle Nord que nous avons approché à moins 500 km de distance, avant d'obliquer vers le sud pour survoler l'Alaska et de finalement rentrer en Oklahoma par la côte Ouest. J'ai consigné à cette occasion 23 heures de vol. » Malgré le stress et la fatigue, ou peut-être pour les deux raisons à la fois, le moral des aviateurs demeure en général élevé : « Si l'ordre d'attaquer venait, nous savions qu'en face ils tireraient probablement contre nous des centaines de SAM (Surface to Air Missile). Mais nous étions confiants dans nos capacités à passer au travers de leurs défenses. » Tel était également l'état d'esprit de Lee

◀ Le besoin de ravitailleurs nécessaires pour maintenir en vol en permanence 70 bombardiers stratégiques va, durant la crise de Cuba, contraindre le SAC à recourir de nouveau aux vieux KC-97 pour ravitailler ses B-52. Du grand art, comme le montre la photo servant ici d'illustration au propos.

T. McCoy Jr., mitrailleur au sein d'un *Squadron* doté de nouveaux B-52H : « Mon commandant de bord avait survécu à la Seconde Guerre mondiale et je pensais qu'il était le meilleur, notre EWO était un bon, le navigateur lui était excellent, le bombardier (en fait le R/N) ne manquait jamais sa cible à l'entraînement. J'avais avec mon canon Gatling, positionné dans la queue de l'appareil, de quoi faire face à toutes les menaces. Grâce à son guidage de tir assisté par radar, je me sentais même capable de dézinguer un missile antiaérien lancé à nos trousses. Alors oui, j'avais confiance. J'étais probablement très naïf mais je pensais que je rentrerais toujours à la maison. »
Cependant, une telle débauche d'énergie ne peut être soutenue aussi aisément. L'équipage de Jacoby a ainsi fait le plein au moins deux fois lors de la sortie dont il est ici question, la première fois auprès d'un KC-135, la seconde d'un vieux KC-97 à hélices. Disposer d'une alerte aérienne permanente aussi étoffée impose, en termes de soutien logistique, un effort démesuré, même pour une organisation aussi puissante que l'USAF. Mais celle-ci n'a alors pas d'autre choix que de tirer sur la corde à l'extrême de ses possibilités. Les missiles soviétiques en voie d'être déclarés opérationnels à Cuba rendent caduc le dispositif d'alerte au sol de quinze minutes normalement en vigueur. En cas de tir de ces engins sol-sol par l'ennemi, avec les moyens de détection de l'époque, le préavis serait alors réduit à une poignée de secondes ! Ce dilemme va perdurer dans une large mesure avec l'apparition des engins balistiques intercontinentaux. Il sera partiellement résolu en 1964 avec l'introduction d'un premier dispositif spécial permettant de démarrer simultanément les réacteurs des B-52, avec pour effet immédiat de réduire considérablement le temps nécessaire à leur envol.

◀ En octobre et novembre 1962, pendant près d'un mois, le SAC va demeurer en DEFCOM 2, autrement dit un état d'alerte renforcé permanent auquel les équipages s'entraînent, il est vrai, depuis plus d'une décennie !

Boeing B-52H avec Hound Dog
19th *Bomb Wing*
Homestead AFB, États-Unis, octobre 1962

Mais revenons à Cuba. Au matin du 24 octobre 1962, deux cargos soviétiques se sont dangereusement rapprochés des navires de guerre américains en charge du blocus de l'île des Caraïbes. Pire, un sous-marin hostile est également signalé dans la zone, accompagnant probablement les navires marchands. Une confrontation paraît dans ces conditions presque inévitable. Le niveau d'alerte passe donc en DEFCON 2, autrement dit le dernier palier avant la guerre ! Les généraux LeMay et Power tiennent pour acquis que la valeur dissuasive du SAC réside en grande partie dans la certitude éprouvée par les Soviétiques qu'ils seront l'objet d'une riposte immédiate et massive au cas où leur entreprise menacerait les intérêts vitaux des États-Unis. Pour être bien certain que le message passe le « Rideau de fer », Power fait alors diffuser, de sa propre autorité, un message radio en clair à l'intention du SAC tout entier, afin qu'il soit évidemment capté par les Soviétiques et évidemment le Politburo à Moscou : « Nous sommes dans un état de préparation avancé… et je pense que nous sommes bien préparés. Je m'attends à ce que chacun de vous maintienne une stricte vigilance et fasse preuve de calme pendant cette période tendue… Passez en revue vos plans d'action pour vous assurer qu'il n'y aura pas d'erreurs ou de confusion… »

Ces plans sont simples. Il s'agit de pénétrer l'espace aérien soviétique à basse altitude et en haut subsonique, de rester ensuite en dessous de la couverture radar et de contourner les défenses connues. À l'approche de la cible, les pilotes doivent, en vue du largage, adopter une vitesse de l'ordre de 700 km/h et maintenir une altitude de 400 pieds. Il appartient dès lors au navigant bombardier de fixer la course de l'appareil sur un point caractéristique, permettant ainsi au calculateur analogique de définir les dernières corrections à appliquer afin d'atteindre la cible. Sont alors également affinés les ultimes paramètres de tirs. Ces données sont transmises en direct jusqu'au poste de pilotage par toute une série de relais électroniques. Le pilote conserve alors l'œil rivé sur le tableau de bord et en particulier sur l'aiguille de son PDI (Pilot Direction Indicator), garantissant le maintien d'un cap constant… Dix secondes avant le largage, l'hydraulique haute pression ouvre automatiquement les portes de la soute à bombes. Cette ouverture est ressentie dans tout le poste d'équipage. Du fait de la traînée supplémentaire induite, les commandes deviennent alors plus dures et il faut adapter le régime moteur. Puis, le voyant jaune s'allume sur le panneau d'armement du pilote : « Bomb Doors Open ». Le temps s'arrête alors jusqu'à l'appel rituel du R/N : « Bomb Away! » Celui-ci est immédiatement suivi par le bruit sourd des portes qui se ferment. Tout redevient calme et la Stratofortress glisse à nouveau en douceur dans l'air dense des basses couches. Le retardateur de la bombe nucléaire doit permettre à un appareil volant à 700 km/h d'effectuer un virage sur l'aile afin de s'éloigner pour échapper à la boule de feu, au souffle et à la chaleur intense de l'explosion. C'est du moins ce qu'indique le manuel.

Néanmoins, fort heureusement, ce scénario apocalyptique dicté par le manuel d'instruction demeure du domaine de la fiction. En effet, alors que la confrontation paraît imminente, les navires soviétiques en route vers Cuba mettent en panne, puis font demi-tour. « On s'est regardé dans le blanc de yeux et les Russes ont les premiers clignés des paupières. » confie alors le secrétaire d'État Dean Rusk. Ce geste du Kremlin fait redescendre la tension de plusieurs crans, mais ne l'apaise pas pour autant. À Cuba, les préparatifs visant à mettre en œuvre le plus rapidement possible les R-12 semblent se poursuivre. Le 25 octobre, lors d'une réunion du Conseil de sécurité des Nations unies convoqué en urgence, l'ambassadeur américain auprès de l'ONU, Adlai Stevenson, exhibe les photographies de reconnaissance montrant l'emplacement de vecteurs stratégiques mis en batterie à Cuba. Le 27 octobre, le *Major* Rudolph Anderson Jr., en mission au-dessus de l'île, trouve la mort quand son Lockheed U-2 est abattu par un missile sol-air SA-2 « Guideline ». La Maison-Blanche songe alors de nouveau à une frappe aérienne pour détruire la batterie SAM responsable. Les forces armées américaines, toujours en DEFCON 2, demeurent plus que jamais prêtes à l'action. « L'atmosphère était électrique » se remémore Mike Jones, un jeune mécanicien alors affecté sur la base aérienne de Walker, au Nouveau-Mexique : « Nous pensions tous qu'il y allait avoir la guerre. On ne quittait plus les appareils dont nous avions la charge [des B-52E, NdT], on travaillait, on mangeait et on dormait à l'ombre de leurs grandes ailes. On ne comptait plus les heures de service. Plus jamais, je n'ai connu une telle fébrilité durant toute ma carrière dans l'armée. »

C'est finalement le lendemain 28 octobre, que la crise va se dénouer d'un coup. Alors que les rapports de la CIA indiquent le passage des R-12 « cubains » à un statut pleinement opérationnel, Khrouchtchev, en échange d'une promesse de levée du blocus maritime et de l'abandon de tout projet d'invasion de Cuba (le désastreux débarquement de la baie des Cochons

▶ En 1962, l'équipage de ce B-52 du 99th *Bomb Wing* basé à Westover reçoit les dernières instructions avant un départ en mission... Notez les blousons « bombers » et les casquettes en cuir portés par les aviateurs.

▼ Élément qui peut paraître d'un autre temps à l'ère des jets de la Guerre froide, la tourelle défensive de queue, bardée de ses quatre mitrailleuses Browning calibre .50 va pourtant rendre de petits services au Vietnam face aux MiG ennemis...

est dans toutes les mémoires), annonce sur les ondes de Radio Moscou que les « armes dites offensives » présentes à Cuba seraient démantelées, mises en caisse et renvoyées en URSS. Les concessions américaines, on le sait aujourd'hui, furent plus importantes que celles reconnues alors officiellement. Néanmoins, le spectre de la guerre s'éloigne alors un peu et le monde (libre ou pas) peut, ce dimanche-là, de nouveau respirer plus facilement après avoir été tenu en haleine pendant presque deux semaines !

Le SAC va cependant demeurer en DEFCON 2 jusqu'à ce que le Kremlin accepte de rapatrier de Cuba ses bombardiers Iliouchine Il-28 « Beagle » déployés sur l'île de Fidel Castro. Peu avant midi le 20 novembre 1962, après 27 jours à DEFCON 2, le SAC en revient au niveau d'alerte inférieur plus normal et acceptable... du moins en ce qui concerne cette période de Guerre froide.

Toutefois, bien que la confrontation majeure ait été évitée de peu entre les deux super-puissances nucléaires, un second round d'explication ne va pas tarder à s'ouvrir en Asie, où les événements se précipitent sous une autre forme, requérant bientôt, et contre toute attente, les Boeing B-52 qui y auront un rôle à jouer...

Vietnam, l'épreuve de force

Au milieu des années 1960, le Strategic Air Command, et avec lui l'US Air Force toute entière, se trouvent placés à la croisée des chemins. L'avenir radieux promis au SAC, qui avait pendant un temps pris la forme du North American XB-70 Valkyrie, semble alors compromis.

D'une part, du fait de la mise en service des missiles sol-air de plus en plus performants, et d'autre part, à cause du coût du programme lui-même. Dans les faits, le XB-70, même en volant à Mach 3 ne peut plus guère espérer échapper à un barrage massif de SA-2, SA-3, SA-4 ou SA-6, missiles désormais en service à des milliers d'exemplaires au sein des forces du Pacte du Varsovie. Qui plus est, un nouveau super-tueur de bombardiers, le SA-5 (S-200), capable d'atteindre Mach 6 et de détruire une cible volant à 130 000 pieds, est alors sur le point d'entrer en service en URSS. Seule demeure alors possible l'option d'une frappe aérienne à la basse altitude. Dans ce domaine, les performances du XB-70 sont assez décevantes. Elles avoisinent en effet, en termes de vitesse, celles d'un vulgaire B-52G ou H pour une charge offensive et un rayon d'action bien moindres. Au rang de préoccupations qui, pour être de nature financières, n'en sont pas moins prégnantes, figure le souvenir récent du programme Convair B-58. Destiné initialement à remplacer le B-47, le Hustler, conçu selon une approche conceptuelle voisine de celle retenue pour le futur XB-70, s'est révélé très cher à produire. Son coût d'exploitation trois fois supérieur à celui du vieux Stratojet s'est en outre révélé prohibitif pour une disponibilité tout juste moyenne ! Dès 1965, le retrait progressif des Hustler a donc déjà été programmé.

▲ Le Convair B-58 Hustler, censé remplacer le B-47, est entré en service en 1960 mais en est retiré au bout d'une décennie sur le constat d'une disponibilité médiocre et d'une incapacité notoire commune avec le XB-70 à évoluer à basse altitude plus vite qu'un B-52 !

▲▲ Au milieu des années 1970, il n'existe aucune alternative crédible au B-52. Le XB-70 Valkyrie, trop cher, trop complexe et finalement trop vulnérable aux nouveaux systèmes sol-air introduits en Union soviétique, a été abandonné au début des années 1960.

Reste donc, pour assurer la mission de dissuasion, principalement des B-52. Toutefois, eux-mêmes ne tiennent plus en la matière qu'un rôle marginal. Ils s'intercalent désormais dans une stratégie globale de riposte graduée entre la première vague de missiles intercontinentaux Minutemen destinés à éradiquer les capacités militaires de l'adversaire et les Polaris embarqués sur les « Boomers » (SNLE) de la Navy qui ont repris la mission de seconde et ultime frappe. Le vecteur piloté a-t-il encore une raison d'être dans ce contexte ? Oui, répond le Pentagone, mais, il en faut un nouveau. D'accord, mais pas tout de suite, réplique le Department of Defense par la voix de son inamovible secrétaire Robert McNamara. Homme de principes (fussent-ils erronés), cet ancien de l'USAF d'ascendance irlandaise – il a servi comme analyste chargé de rendre compte de l'efficacité des raids de B-29 – a, à plusieurs reprises, repoussé les études d'un futur Advanced Manned Strategic Aircraft. Dans ces conditions, il paraît donc impératif de faire durer les Stratofortress. Les premiers B-52 entrés en service, des variantes B et C, sont alors en voie d'être remisés à Davis Monthan. Les derniers produits au tournant de la décennie, des versions G et H optimisées pour les missions de pénétration nucléaire à basse altitude, demeurent réservés à une utilisation exclusivement stratégique. Il en va de même, au moins pour un temps, des spécimens de la variante D. Restent les E, construits à un nombre restreint d'exemplaires et surtout les F qui, à cette époque, disposent encore d'un bon potentiel. Cela tombe bien, au moment où le besoin d'un bombardier lourd se fait sentir au Vietnam, dans ce qui est en train de virer de plus en plus clairement à une intervention militaire américaine directe sur place. Outre sa mission principale d'assaut nucléaire, le B-52 dispose, en matière d'armements conventionnels, de capacités d'emport non négligeables, puisque sa soute peut en contenir jusqu'à 12,5 tonnes ! Cependant, moyennant quelques aménagements sur les pylônes extérieurs supportant habituellement les Hound Dog en dotation sur la plupart des B-52F, ces supports peuvent facilement servir à l'emport de multiples charges conventionnelles. Sous le nom de code de *South Bay*, des essais sont immédiatement entrepris en ce sens sur la base d'Englin avec le S/N 57-0034 et à Winchita sous l'égide de Boeing avec le 57-0162. Les résultats sont encourageants. Ainsi gréés, les B-52 voient leur capacité offensive quasiment doubler. Avec pratiquement 11,5 tonnes supplémentaires emportées sous leurs ailes, ces géants sont ainsi en capacité de délivrer 24 tonnes de bombes en un seul passage sur une cible ennemie (autant qu'un *Squadron* entier de B-17 une vingtaine d'années plus tôt !). La cause est entendue. Les B-52F dernière version, bien qu'optimisés pour les actions à basse altitude, n'ont plus vraiment leur place face à l'Est ; les Américains vont donc les envoyer au Sud-Vietnam livrer une guerre classique bien que peu conventionnelle.

Une mouche et un marteau

À la suite du programme *South Bay* qui entraîne la modification de 72 Boeing B-52F, le comité interarmes des chefs d'état-major (JCS) prend, à la fin de 1964, au

grand dam du SAC, la décision d'en affecter 30 à un pôle permanent dédié aux missions conventionnelles, là où une nécessité apparaîtrait. Pour tout le monde, une telle nécessité existe d'ores et déjà au Vietnam où la situation militaire se dégrade alors très rapidement. C'est donc dans ce cadre qu'en février 1965, ces appareils sont déployés à Guam (archipel des Mariannes) sous l'égide d'un 3960th *Strategic Wing* activé pour les besoins de la cause. Ces Stratofortress, provenant du 2nd BW et du 320th BW, partagent les installations de la base d'Andersen avec leurs ravitailleurs KC-135, dont 32 exemplaires ont été spécialement affectés à cette tâche, une partie d'entre eux étant desserrés à Kadena (Okinawa). Alors que la guerre au Vietnam prend une nouvelle ampleur, le rôle qu'aurait à y tenir des bombardiers lourds apparaît dans un premier temps mal défini et suscite même de vives controverses. Le JCS a d'abord logiquement proposé de les utiliser contre des objectifs situés au nord du 17e parallèle, ligne qui, au terme des accords de Genève signés en 1954, a matérialisé la création d'une zone démilitarisée (DMZ pour les Américains) séparant le Nord-Vietnam (République populaire du Vietnam) communiste, du Sud-Vietnam soutenu par les États-Unis. Mais le département d'État s'est fermement opposé à cette initiative, arguant du caractère trop agressif d'une telle mesure !

Sautant sur l'occasion, le SAC, qui voyait d'un très mauvais œil la dispersion de ses moyens, en a immédiatement demandé le rappel. Cependant, le général William C. Westmoreland, en charge du Military Assistance Command Vietnam (MACV), réussit à persuader le comité de maintenir les B-52 à Guam, afin de les d'utiliser directement contre les camps du Vietcong, autrement dit le Front national de libération du Sud-Vietnam, en fait, une force de guérilla communiste établie au Sud-Vietnam même et sponsorisée par le Nord.

Disposés sur automoteurs chenillés blindés, les 2K12 Kub, alias SA-6 Gainful, capables d'atteindre Mach 2,8 et menaçant jusqu'à 72 000 pieds, sont entrés en service en 1968.

Missiles sol-air soviétiques S-75, alias SA-2 « Guideline » dans le code OTAN, photographiés au début des années 1960 lors d'un défilé sur la Place rouge à Moscou.

Promu ici *Lieutenant-Colonel* en 1963, le *Major* Francis Yohannan, du 92nd BW, s'était fait connaître quelques années plus tôt par un vol record réalisé avec l'une des premières Stratofortress livrées à son unité. Pilote de B-25 durant la Seconde Guerre mondiale au sein du 340th BG aux côtés de Joseph Heller, Yohannan lui aurait inspiré le nom de Yossarian, héros de son célèbre roman *Catch 22* !

Devant la résilience de ce mouvement insurrectionnel qui fait tâche d'huile, Westmoreland fonde de grands espoirs sur la capacité des B-52 à intervenir en utilisant la technique fort peu chirurgicale du tapis de bombes. Assez paradoxalement, alors que les Republic F-105 Thunderchief du Tactical Air Command assurent quotidiennement des missions d'ordre stratégique sur le Nord-Vietnam, l'élite de l'aviation de bombardement lourd des États-Unis se prépare à être utilisée à contre-emploi au Vietnam du Sud dans le cadre de missions de nature (bassement) tactique. À Offut (Nebraska), quartier général du SAC, nombreux sont ceux qui, indignés, s'en étoufferaient presque… Car décidément, c'est le monde à l'envers.

Cependant, l'engagement des « lourds » a été avalisé par la Maison-Blanche. Bien qu'ils continuent à n'en penser pas moins, les caciques d'Offut ne peuvent donc s'opposer à l'intervention programmée. Celle-ci s'inscrit dans le cadre plus large de l'offensive aérienne « Rolling Thunder », déclenchée depuis le 2 mars 1965. L'engagement des B-52 doit, comme il est de règle, également bénéficier d'un nom de code. C'est celui poétique d'« Arc Light » qui est finalement choisi. L'objectif recherché est alors de couper la chaîne logistique qui se déverse depuis le Tonkin sur l'ancienne Cochinchine au bénéfice de l'insurrection des Vietcongs qui y prospère, menaçant gravement la position du gouvernement de Saigon, et, au-delà, la stabilité relative de toute la région…

Définitivement approuvée par le président Johnson lui-même, la première mission « Arc Light » est finalement lancée le 18 juin 1965 à partir d'Andersen AFB. Elle est le fait d'équipages en rotation en provenance de Carswell AFB et de Mather AFB. La cible qui leur est assignée est un complexe souterrain établi à Ben Cat, à moins de 50 km de la capitale du Sud, Saigon ! Malgré les précautions prises et une préparation minutieuse, cette mission inaugurale vire rapidement à la catastrophe quand, en avance sur leur horaire, deux B-52 en attente de ravitaillement se percutent en plein vol. Quatre membres de leurs équipages seulement pourront être secourus en mer de Chine par un hydravion Grumann HU-16 Albatross ! Cela n'empêche pas les autres B-52 de poursuivre la mission et de bombarder l'objectif qui se révélera finalement vide de tout combattant du Vietcong… Un journaliste de *Time Magazine* écrit peu après et assez justement, à propos des missions « Arc Light », que « c'était un peu comme vouloir écraser un moucheron à coups de marteau. »

Ces critiques à peine voilées sont toutefois de peu de poids, au moins à cette époque. Sorti de West Point, breveté parachutiste sur le tard, Westmoreland croit en effet en la puissance aérienne. Il se prend donc d'une réelle passion pour les B-52, dont il use (et abuse) comme d'une sorte d'artillerie lourde à très longue portée. Son état-major semble de son côté faire totalement crédit aux assertions selon lesquelles ce type de frappes soulèverait un vent de panique parmi les VC (Vietcongs en langage militaire « spécialisé », souvent abrégé en Charlie, le C de Cong en phonie). Ce point de vue n'est cependant pas unanimement partagé. C'est ainsi qu'à la même époque, le général William W. Momyer, commandant de la 7th Air Force, émet en contrepoint de sérieux doutes sur les résultats obtenus par « Arc Light » et se dit même consterné par « l'énorme tonnage de bombes largué sur la jungle sud-vietnamienne sans preuves matérielles d'effets tangibles sur les forces ennemies. » Deux positions

▲ L'engagement nucléaire massif n'aura pourtant pas lieu et c'est en Asie du Sud-Est, dans un cadre tactique, que le « BUFF » va gagner son surnom. Ici, un B-52D engagé dans l'opération « Arc Light » en 1968.

▲▲ Le *Brigadier General* James Stewart, star d'Hollywood, au milieu de l'équipage du B-52 avec lequel il vient d'effectuer une mission au-dessus du Vietnam en 1966 après quelques-unes autres sur l'Allemagne aux commandes d'un B-24 Liberator lors de la Seconde Guerre mondiale.

◤◤ Acteur célèbre, James Stewart a servi l'USAF, sur les plateaux de tournage bien sûr, en tenant le rôle principal du film *Strategic Air Command*, mais, ce qui est moins connu, aussi dans la vraie vie…

irréconciliables entre lesquelles le général de l'Air Force Lucius D. Clay Jr. tente néanmoins une synthèse, en affirmant que « les B-52 offrent à nos forces terrestres un type d'appui-feu dont aucune armée n'a jamais bénéficié jusque-là. » Les effets psychologiques des bombardements en tapis ne seraient donc pas à rechercher tant parmi les émules de l'Oncle Ho qu'au sein des troupes de l'Oncle Sam.

Dans le camp d'en face, une fois le premier choc passé, l'effroi n'est en définitive pas si considérable, si l'on en croit monsieur Bui Tin, un ancien régulier de Hanoi enrôlé dans ce que les Américains appelaient alors par commodité la NVA (North Vietnamanese Army, dont le nom réel est en fait Armée populaire du Vietnam, soit VPA en anglais) : « La première fois, c'est terrifiant, avec un bruit terrible, des arbres qui tombent partout et d'énormes explosions dans le ciel... On est pétrifié. Mais on s'habitue à tout et on en vient même à faire la part des choses. Nous avons en effet appris plus tard que l'attaque qui nous avait visés avait nécessité l'emploi d'au moins 300 bombes. On avait relevé deux morts dans nos rangs. Vous arrêtez d'avoir peur quand il faut 150 bombes pour tuer un seul homme ! » Le fait que Bui Tin ait finalement pris sa retraite avec le grade de colonel de l'APV pourrait inciter à une certaine circonspection. Toutefois, les « troufions » de base des deux camps interrogés par la suite ont unanimement évoqué en ces termes l'action des « 52 » : « Ils volaient si haut qu'on ne les entendait jamais venir ! C'est seulement quand les bombes commençaient à exploser qu'on était averti de leur présence ! »

Au Vietnam, le Strategic Air Command vient donc d'inventer, sans le faire exprès et à son détriment, le contre-effet *Stuka*. Il est en effet difficile de craindre quelque chose que l'on entend jamais et que l'on ne voit pas. Ou alors il faut se résoudre à avoir peur en permanence. Dans ce contexte, Westmoreland a beau clamer que, de toutes les armes utilisées en Extrême-Orient, le bombardier lourd est celle qui suscite le plus de terreur chez l'adversaire, rien n'étaye vraiment une assertion surtout formulée à destination du front de l'intérieur. Pour le contribuable américain, le coût en termes d'armement d'un seul B-52 s'élève de fait en 1965 à 30 000 $ par sortie, soit 245 000 $ au cours actuel ; or, pour la seule année 1965, près de 5 000 sorties sont enregistrées, soit sur ce seul poste, une dépense de plus de 1,2 milliards dollars actuels !

Le niveau relativement faible et constant des pertes relevées au sein des forces communistes régulières ou clandestines n'a pas seulement pour origine des tactiques mal adaptées. Il s'explique également par la présence au large de Guam ou en mer de Chine de soi-disant chalutiers soviétiques. Leur rôle consiste à renseigner Hanoi, en temps réel, du moindre mouvement des Stratofortress. Un préavis qui laisse ainsi aux cibles potentielles le temps de se disperser.

▼ Un équipage de B-52 rentre d'un raid lointain durant l'opération « Arc Light » au Vietnam. Comme il est d'usage dans l'USAF, chaque bombe peinte sur le fuselage couleur aluminium représente une mission.

Boeing B-52F Stratofortress
Unité inconnue
Andersen AFB, Guam, 1965

Après les premiers atermoiements et des résultats sur le moment difficiles à évaluer, la campagne de bombardement conduite depuis Guam va néanmoins gagner en intensité.
Au bout de quelques semaines, un système Skyspot d'aide à la navigation et au bombardement est déployé sur la base de Tan Son Nhut. Sa présence va faciliter le travail des équipages, qui tend dès lors à devenir plus routinier. Peu à peu, le profil des missions lui-même évolue et se diversifie pour passer du bombardement à saturation d'une zone bien déterminée à celui d'un secteur dit de bombardement libre, pour finir avec l'appui direct des troupes au sol. C'est ainsi qu'en novembre 1965, des tapis de bombes permettent à des éléments de la 1st *Cavalry Division* (1re division de cavalerie héliportée) de se sortir de la vallée de La Drang, tandis qu'un mois plus tard, des moyens identiques sont mis à la disposition des *Marines* lancés dans l'opération « Harvest Moon » du côté de Quê Son.
En décembre 1965, « Arc Light » prend encore de l'extension, mais, cette fois, d'un point de vue géographique, pour englober désormais une partie du territoire laotien. Pourtant neutre, le « Pays du million d'éléphants » doit ce traitement au fait qu'il accueille bon gré mal gré une annexe à la piste « Ho Chi Minh », l'axe logistique principal qu'empruntent depuis Hanoi ou Haiphong le ravitaillement et les armes destinés à Charlie. Après quelques arrangements diplomatiques intervenus entre Vientiane et Washington, ces missions, illégales au regard du droit international, seront poursuivies mais uniquement de nuit (où tous les chats sont gris… vieux proverbe chinois).
Dans une forme de progression logique, les premières frappes au Nord-Vietnam, juste au-delà de la frontière, ont lieu quelques semaines plus tard en avril 1966. Au milieu de 1967, les B-52 ont établi une moyenne d'environ 800 sorties par mois sans connaître d'autre perte au combat ! Toutefois, à cette époque, les B-52F du début, reconnaissables à leur fini argenté et à leurs couleurs vives parfois altérées par un intrados obscurci en vue des vols de nuit, ont alors été remplacés par des B-52D, de vilains oiseaux au jabot noir et au plumage sombre mais disposant en conditions de combat d'une capacité d'emport de presque 27 tonnes de charges offensives !

Dogs vs Charlies

La relève des B-52F par les « Dogs » débute au printemps 1966 pour se terminer un an plus tard, avec la disparition des premiers. Le renforcement continu des défenses de l'Union soviétique et de son glacis rend en effet illusoire la capacité des B-52D à y pénétrer armés de bombes à gravité. L'avenir semblant appartenir aux engins tirés à distance de sécurité, les D, qui n'ont pas vraiment été prévus pour cela, se trouvent en masse relégués au Vietnam pour y investir le champ tactique.

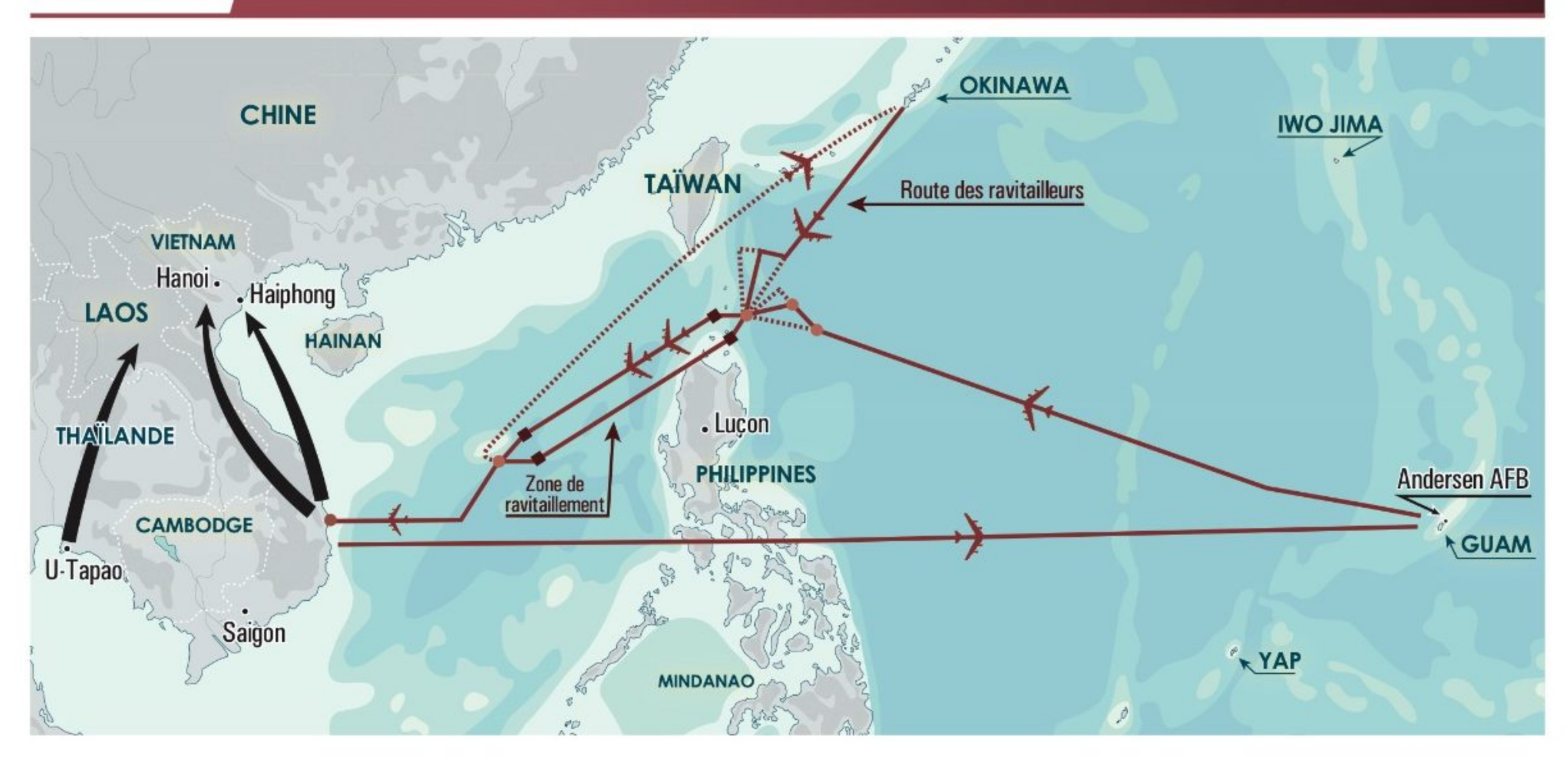
◀◀ Un B-52F largue sa cargaison mortelle sur les positions du Vietcong. La livrée est typique du début de la guerre du Vietnam, avec l'intrados noir (conforme aux raids de nuit) et l'extrados alu.

▶ Un B-52D en phase finale d'atterrissage sur la piste thaïlandaise d'U-Tapao ; un KC-135 attend qu'il en termine pour décoller. Imperméable au communisme, en raison de la personne sacrée du roi et de la prépondérance des militaires dans les affaires du pays, la Thaïlande, solide alliée de Washington dans une région gangrénée par la guérilla « rouge », met à disposition une base idéale pour les raids de B-52.

Il s'agit d'appareils spécialement modifiés disposant de capacités d'emport accrues que leurs équipages surnomment « Big Belly ». En fait, et contrairement à ce que pourrait laisser supposer cette appellation, leur soute à bombes n'a pas été agrandie mais tout l'espace disponible y a été rationalisé en vue d'y loger un maximum d'armement. Les points d'accroche ont ainsi été multipliés pour leur permettre d'y embarquer jusqu'à 84 Mk 82 de 500 livres ou 42 M117 de 750 livres. Les possibilités sous voilure étant maintenues (24 Mk 82), ce sont près de 30 tonnes de charge que ces « camions à bombes » sont en capacité de déverser à des milliers de kilomètres de leur base. Ce paramètre lui-même évolue. Après que l'Air Force ait, contre la volonté du Department of Defense, empêché le détachement de « BUFF » sur des bases du sud, la diplomatie américaine parvient à négocier avec la Thaïlande un droit d'usage de la base aéronavale d'U-Tapao, sur laquelle Stratofortress et Stratotanker commencent à opérer à partir d'avril 1967. Dans un premier temps, 42 B-52D sont « Big Bellisés » en vue d'être déployés à Guam. En juin 1967, grâce aux facilités offertes par le gouvernement de Bangkok, leur nombre aura doublé et sera encore multiplié par deux avant la fin de la décennie. Dès lors, onze *Bombardement Wings* du SAC, y compris ceux volant sur des variantes évoluées G et H, y entretiendront des détachements. Ceux-ci sont prévus impérativement pour une durée n'excédant pas 180 jours. Au-delà de six mois en effet, d'après le règlement des forces armées des États-Unis, le détachement se transforme en assignation permanente ! Rien n'empêche toutefois les aviateurs de réaliser plusieurs séjours dans le sud-est asiatique. À la fin de la guerre, certains y auront d'ailleurs consigné jusqu'à 1 000 jours de présence ! Toutefois, à la différence de leurs camarades du TAC opérant depuis le Vietnam ou même la Thaïlande, les aviateurs mobilisés dans le cadre d'« Arc Light » ne pourront jamais revendiquer le bénéfice du moindre tour d'opération et ne pourront donc briguer aucun des avantages induits (primes, promotions, etc.)...

À la fin de l'année 1967, les missions demandées aux B-52 – que, entre parenthèses, les équipages commencent alors seulement à surnommer « BUFF » – sont entrées dans une forme de routine.

TRAJETS DES B-52 POUR LEURS RAIDS SUR LE VIETNAM (DEPUIS GUAM ET U-TAPAO)



Les appareils lourdement chargés quittent pesamment leur base d'Andersen dans un grand épanchement de fumée noire et grasse. Compte tenu des caractéristiques des pistes du « Rock », qui, en leur milieu, font comme un ventre (ou un dos d'âne si l'on préfère), il s'agit toujours de départs à haut risque. Ce surnom de « rocher » a été attribué à Guam par les équipages déjà du temps des B-29, pour rappeler qu'au nord-est, le terrain se conclut sur un à-pic de plus de 150 mètres, ouvrant sur l'immensité de l'océan Pacifique. Une fois en l'air, un périple de plus de 4 000 km attend les aviateurs qui, en conséquence, se préparent à un vol aller-retour de plus de 12 heures et parfois près de 14, compte tenu du régime des vents rencontrés en altitude. Les appareils se constituent en cellule de trois qui évoluent sur l'océan dans le cadre d'une formation assez lâche. Un premier ravitaillement s'opère normalement au-dessus de l'île de Luçon. Un second est ensuite réalisé en mer de Chine avant que le trio n'amorce la côte du Vietnam. Le retour dans ces conditions pourra ainsi se faire directement sans avoir à refaire le plein via un nouveau survol des Philippines et de ses bases amies.

La mise en service d'U-Tapao va faire sensiblement évoluer ces pratiques. En rentrant de

▲ Lourdement chargés, ces B-52D se préparent à décoller d'Andersen. Les équipes d'entretien appelaient le rassemblement de ces bestiaux « Elephant Walk »... Dur de les contredire !

▼ Un B-52D, variante la plus utilisée lors de la guerre du Vietnam, photographié en finale à U-Tapao au début des années 1970.

mission, les bombardiers partis de Guam viennent en effet régulièrement s'y poser. Pendant que les hommes ont le loisir de se sustenter et de prendre un repos bien mérité, leurs appareils sont révisés, ravitaillés et réarmés. Situé sur le pourtour du golfe du Siam, cette nouvelle base est idéalement positionnée à moins de 1 500 km des objectifs assignés aux Stratofortress. Dans ces conditions, les missions durent à peine plus de trois heures et ne nécessitent plus de recourir à des ravitailleurs. Cette situation géographique explique que le terrain d'U-Tapao, de secondaire, devienne à compter de 1969 le principal dévolu dans la zone à la mise en œuvre des B-52. Cependant, aux débuts, ceux-ci n'y effectuent que des rotations dans le cadre de missions navettes à l'issue desquelles ils rejoignent leur « rocher » ancré au cœur des Mariannes.

S'agissant de la phase active de la mission, la formation d'attaque demeure celle de base, constituée par trois appareils. Plusieurs cellules pouvant intervenir l'une derrière l'autre sur une même cible, le mode opératoire s'apparente aux pratiques de la Seconde Guerre mondiale avec des vagues successives. Les altitudes de bombardement s'étagent entre 25 000 et 30 000 pieds. Les cibles sont constituées par des rectangles de 2 km long pour 1 km de large, qu'une cellule de B-52 peut saturer de puissants explosifs, créant ainsi de véritables couloirs de destruction.

Au second semestre de 1967, après la mise en service du premier système Skyspot, les missions « Arc Light » bénéficient largement d'un guidage radar assuré depuis sept sites principaux couvrant tout le sud du Vietnam, l'est du Cambodge, le sud du Laos et la partie sud du Nord-Vietnam. Toutefois, l'année 1968 va marquer un renouveau au niveau de l'utilisation des bombardiers lourds dans une guerre qui s'éternise désormais. C'est lors du siège de Khe Sanh qui se prépare que le « BUFF » va définitivement gagner ses lettres de noblesse, en évitant à la garnison des *Marines* stationnée dans ce retranchement le sort peu enviable des derniers des défenseurs français de Dien Bien Phu quatorze ans plus tôt.

Dans la nuit du 30 au 31 janvier 1968, le Vietcong, ponctuellement épaulé par des unités de la NVA infiltrées, profite des festivités du Têt (fête du Nouvel an vietnamien) et de cette période de trêve pour lancer une offensive générale dans tout le Sud-Vietnam. De grande ampleur, celle-ci se développe dans une centaine de villes dont la capitale Saigon. Les centres de décisions et de pouvoir de la République du Vietnam sont particulièrement visés, ainsi que des bases américaines et même l'ambassade des États-Unis ! Un temps perdue, l'initiative est rapidement reprise par l'ARVN (armée du Sud-Vietnam) et ses alliés, de sorte que le Têt vire rapidement à l'hécatombe pour les VC. Le gouvernement de Hanoi subit à cette occasion un sévère revers militaire, obligeant le général Giap lui-même à faire son autocritique. Sur le plan politique et moral il en va autrement : les communistes vietnamiens ont en revanche remporté une très nette victoire en faisant définitivement douter Washington de l'issue du conflit. Le doute est d'autant plus grand que la base de Khe Sanh subit alors un siège tel que d'aucun évoque déjà à son propos le spectre de la défaite qui avait conduit les Français quatorze ans plus tôt à abandonner la partie. Il faut dire que les similitudes avec Dien Bien Phu sont nombreuses. Située à 24 km au sud de la zone démilitarisée, Khe Sanh est une base de combat, sorte d'avant-poste offensif implanté en plein cœur de la zone d'insurrection. Le concept est hérité de celui de la base

▲ Boeing B-52D en action au-dessus de la jungle vietnamienne. Les effets des bombardements des Stratofortress sur les troupes communistes sont à relativiser. Non seulement des « chalutiers » soviétiques mouillés au large de Guam avertissent leurs alliés vietnamiens très en amont, leur laissant plusieurs heures pour se préparer ou évacuer, la quantité de bombes déversées est hors de proportion comparée aux faibles pertes que leurs tapis infligent à l'ennemi, en atténuant d'autant la crainte, et enfin celui-ci ayant tendance à ne pas s'effrayer d'une menace qu'il ne voit pas de ses propres yeux, l'impact psychologique est proche du néant sur les Victor Charlies.

aéroterrestre pensé lors de ce que les correspondants de guerre francophones ont pris coutume d'appeler alors « la première guerre du Vietnam ». Elle est occupée par un peu moins de 6 000 *Marines* américains et *Rangers* sud-vietnamiens. Bénéficiant, dès le début de l'encerclement, de toute l'attention des hommes politiques américains mais aussi des médias du monde entier, Khe Sanh va finir par acquérir une importance symbolique sans rapport avec sa relative valeur stratégique. Assiégé en permanence par au moins par deux divisions nord-vietnamiennes représentant un effectif constant d'environ 20 000 hommes, le réduit est tributaire exclusivement du soutien aérien pour son ravitaillement comme pour sa défense. Dans les premiers temps, on semble donc craindre dans les rédactions du monde entier un effondrement des défenses sous la pression réputée irrésistible des Bo-Doï (combattants de la NVA). Cette analyse néglige néanmoins un point important tenant aux moyens mis en œuvre. Un B-52 transporte ainsi près de 30 tonnes de bombes là où les Douglas B-26 de l'Armée de l'Air ne pouvaient en délivrer que 2 tonnes. De surcroît, l'USAF dispose en 1968 de bien plus de Stratofortress qu'une décennie plus tôt son homologue n'alignait d'Invader!

Voici à ce propos les souvenirs d'un assiégé, Dan Doyle, alors affecté à la 3rd *Marine Division* :

« À Khe Sanh, j'ai pu appréhender de façon intime et quasi viscérale ce qu'était la puissance du B-52. Heureusement, pas aussi intimement que ceux de la NVA qui étaient la cible de bombardements d'une violence inouïe. Avant d'arriver au Vietnam, nous avions passé une semaine à Okinawa. Notre cantonnement était situé à proximité de la base de Kadena où stationnaient des B-52 engagés dans l'opération « Arc Light ». Ils décollaient et atterrissaient en faisant trembler nos baraquements.

Leur taille impressionnante et la puissance rugissante de leurs moteurs étaient donc déjà profondément imprimées dans ma mémoire avant de les voir en action près de Khe Sanh. Il est difficile de décrire aujourd'hui à quoi ressemble un raid de B-52. Plus qu'à la vue, il faut pour en témoigner faire appel à d'autres sens On l'entend d'abord et on le ressent ensuite. Ce spectacle dantesque fait naître chez le spectateur une angoisse profonde. Quelque chose qui serait de l'ordre de la peur primale que l'on peut éprouver en face d'une puissance démesurée et inhumaine. Les forces libérées sont telles qu'elles vous écrasent littéralement. Rien, ni mots, ni photos, ni film ne peut restituer ce que cela peut être quand ont y est soi-même directement confronté. Dès les premiers jours du siège, les B-52 ont commencé à opérer de façon illimitée autour de la base encerclée. Ces missions ont ensuite été poursuivies et

▲ Un Boeing B-52D « Big Belly » peut emporter et délivrer sur l'ennemi jusqu'à 108 bombes de 500 livres, soit près de 27 tonnes de charge offensive. Ces images sont toujours très impressionnantes et sont devenues indissociables de la guerre du Vietnam.

▶ Un tapis de bombes déroulé par des B-52D sur des positions communistes au Vietnam. La plupart du temps, leurs occupants parviennent à les évacuer à temps, limitant considérablement leurs pertes.

Un autre B-52D Stratofortress saisi à l'atterrissage à U-Tapao. Guérite en sacs de sable, fil de fer barbelé et GI's armé du fusil d'assaut M16 empêchent quiconque de s'approcher de ce site hautement sensible...

accentuées tout au long du siège. Au début, les bombes tombaient assez loin, à plus de 3 km de nos retranchements. Les forces ennemies ont alors décidé de resserrer leur étranglement en considérant sans doute que l'Air Force s'abstiendrait de délivrer ses frappes de peur de toucher nos lignes. Espoir déçu à la fin du siège, les B-52 intervenaient à moins de mille mètres de la base. Avec une telle proximité, on prend conscience d'une attaque seulement lorsque les bombes commencent à exploser. Immédiatement, des nuages de poussière et de débris s'élèvent en bourgeonnant jusqu'à plusieurs centaines de mètres de hauteur, tandis que flashent les éclairs des explosions qui forment bientôt comme une longue ligne de feu. C'est à ce moment qu'on commence à encaisser les ondes de choc. Elles précèdent de quelques instants celles, sonores, qui, à un kilomètre de distance, se révèlent encore assez puissantes pour que vous en ressentiez l'impact jusque dans votre poitrine et qu'elles vous fassent parfois reculer de plusieurs pas. On avait du mal à imaginer quels étaient les effets produits sur ceux d'en face, qui, eux, étaient directement visés. En fait, on se réjouissait plutôt, dans la mesure où ces gars essayaient de nous tuer par tous les moyens depuis plus de deux mois. De ce point de vue, je n'ai jamais eu de meilleurs amis que ces B-52, qui, jour après jour, venaient nous sauver la mise en leur foutant sur la gueule tout ce qu'ils pouvaient encaisser. Pourtant, on se félicitait secrètement de ne pas être à leur place car rien, pas même un barrage d'artillerie lourde ne peut sur terre être comparé à un raid de B-52. »

Au bout de 77 jours, le siège est finalement levé par la NVA le 8 avril et Vo Nguyen Giap qui, après celui victorieux de Dien Bien Phu en avait été le promoteur, subit un autre camouflet. Confronté à une armée régulière opérant de façon un tant soit peu conventionnelle, le « BUFF » et derrière lui tout l'arsenal aérien des États-Unis ont démontré à Khe Sanh le caractère létal de leur extraordinaire puissance de feu. Au total, les B-52 y auront largué, au cours de 2 548 sorties, un peu plus de 60 000 tonnes de bombes ! Les pertes de la NVA s'élèvent à environ 15 000 tués, la plupart à la suite d'attaques aériennes. « C'est principalement l'action des B-52 qui leur a brisé l'échine », proclame alors triomphalement Westmoreland. Cette victoire est néanmoins une victoire défensive, un succès tactique, certes éclatant, mais ponctuel. Car, à la fin de cette année du singe (de terre) selon l'horoscope chinois, Hanoi conserve l'initiative stratégique. Conscient de cet état de fait et d'une contestation intérieure qui gagne en audience, la nouvelle administration du républicain Richard Nixon, élu en novembre 37e président des États-Unis, va tendre à désengager l'Amérique du bourbier asiatique où elle s'est enlisée. En terme diplomatique, la « vietnamisation » de la guerre est amorcée...

« Linebacker »

En 1969, le Boeing B-52 est au Vietnam une affaire qui roule (si l'on peut dire). Plus de 150 appareils de ce type sont affectés sur ce théâtre d'opérations. Au printemps, ils participent à une campagne de bombardement visant les repaires réels ou supposés de la NVA et du Vietcong établis au Cambodge. Entre le 18 mars 1969 et le 26 mai 1970, 4 308 sorties sont ainsi effectuées.

Pendant ce temps, la politique de « vietnamisation » graduelle de la guerre a d'ores et déjà sensiblement entamé le niveau des forces terrestres américaines et affecté, bien que dans une moindre mesure, l'activité aérienne en Asie du Sud-Est.

Boeing B-52D Stratofortress
43rd Bomb Wing
Andersen AFB, Guam, 1972

◀ Chargement de bombes dans la soute d'un B-52D lors de l'opération « Linebacker II », probablement à Guam.

▼ La disponibilité du parc de B-52 pour chacune des sorties de l'opération « Linebacker II » dépend bien évidemment de la capacité des équipes au sol à maintenir un nombre maximum de « BUFF » en état de vol. Des rampants procèdent ici à la réparation et à la maintenance des turboréacteurs de l'un d'eux.

Nul n'est épargné. En septembre 1970, U-Tapao devient ainsi l'unique base opérationnelle pour les sorties du B-52. Les missions depuis Andersen et Kadena sont alors suspendues, bien que les sorties réalisées dans le cadre d'« Arc Light » soient toujours dirigées depuis le quartier général de Guam, où la 8th Air Force s'est elle-même délocalisée. Compte tenu du volant important d'appareils encore déployés dans cette partie du monde, elle prend à Andersen AFB la relève d'une 3rd *Air Division* dépassée par l'ampleur du déploiement opéré.

Toutefois, la désescalade est brutalement remise en cause, lorsqu'à la fin de 1971, les services de renseignements signalent de fortes concentrations de troupes nord-vietnamiennes autour de la DMZ ainsi qu'une augmentation notable du trafic sur la piste Ho Chi Minh. Pour les analystes, il est manifeste qu'Hanoi se prépare à lancer une offensive majeure dont l'objectif serait tout bonnement de réunifier le pays vietnamien sous sa bannière. Le plan d'une campagne

▲ Visiblement attentifs et tendus, ces équipages de B-52 assistent au briefing préalable à une mission réalisée dans le cadre de l'opération « Linebacker II ».

de bombardements stratégiques est donc rapidement élaboré. Il vise à frapper préventivement les forces ennemies avant le déclenchement de la manœuvre qu'elles projettent. Pour les B-52, il s'agit d'un redéploiement massif connu sous le nom d'opération « Bullet Shot ». À terme, 210 Stratofortress – dont pour la première fois des exemplaires de la variante G – représentant ensemble la moitié de la flotte du SAC, y seront engagées, soit plus qu'à aucun autre moment de la présence américaine en Asie du Sud-Est. Parmi elles, 155 sont directement assignées à Andersen, où elles constituent, de toute l'Histoire, la plus grande concentration de B-52 jamais réalisée en un seul point du globe. Pour ce faire, la base a dû être agrandie dans l'urgence. Malgré cela, on prétend à l'époque qu'il manque encore de l'espace pour y loger une telle colonie. À tel point qu'au moins 30 bombardiers doivent en permanence être en vol pour que les autres puissent trouver une place sur les aires de stationnement dédiées. De même, le nombre des personnels de soutien affectés au 303rd *Consolidated Aircraft Maintenance Wing (Provisionnal)* chargé de l'entretien de cette gigantesque flotte voit ses effectifs exploser en quelques semaines pour passer à plus de 5 000 hommes, la majorité en détachement temporaire pour six mois... renouvelables !

Alors que la « riposte préventive » tarde à se matérialiser, la NVA lance le 30 mars 1972 son offensive qui sera plus tard connue comme celle de Pâques. Ce jour-là, trois divisions (40 000 hommes) appuyées par près de 400 véhicules blindés traversent la DMZ. Ils vont néanmoins se heurter à des forces aériennes parfaitement préparées et revenues quantitativement à leur meilleur niveau. Ces dernières vont ainsi vont faire pleuvoir le feu du ciel sur des colonnes qui, pour leur part, sont quasiment privées de tout appui dans ce domaine. Henry A. Kissinger, conseiller du président Nixon à la sécurité nationale, s'est toutefois opposé une nouvelle fois à l'utilisation des « BUFF » contre les objectifs stratégiques du Nord-Vietnam, de peur de soulever des protestations au niveau international mais également dans une opinion publique de plus en plus hostile à l'engagement américain.

Comme l'action d'autres appareils, du F-4 Phantom jusqu'au A-6 Intruder de la Navy, n'implique pas la même charge symbolique tant décriée, elle n'a pas à pâtir de telles entraves. Des raids de ce gabarit peuvent donc être effectués au nord de la DMZ dans le cadre, néanmoins toujours contraint, de l'opération « Linebacker ». Au sol, l'avance des troupes de Hanoi se solde par la prise de Quang Tri. Elle est ensuite rapidement jugulée, si bien que l'offensive supposée victorieuse de la NVA tourne pour elle au bain de sang. On laissera certains observateurs libres de considérer qu'il s'agit malgré tout pour les « nordistes » d'une victoire tactique... Si l'on demeure bassement factuel, c'est une autre réalité qui se fait jour. Face aux B-52 et à l'US Air Force toute entière, renforcés par les avions de l'US Navy et de l'USMC, une armée régulière opérant presque sans couverture aérienne, bien que se battant pied à pied, n'a aucune chance de l'emporter. Après Khe Sanh, c'en est une confirmation supplémentaire pour la nouvelle génération de dirigeants au pouvoir dans la capitale du Nord ! Les pourparlers de paix engagés à Paris, qui traînent depuis mai 1968, sont alors repris. Cependant, lorsque les États-Unis renoncent en octobre à frapper leur adversaire au-delà du 20e parallèle, les Nord-Vietnamiens interprètent cette attitude comme un aveu de faiblesse et se retirent de la table des négociations. Les B-52 vont être chargés de les y ramener. Sans originalité, le nom de code du dispositif choisi pour le faire sera « Linebacker II ».

« Linebacker II »

L'opération repose cette fois sur une utilisation massive des bombardiers lourds sur toute une série d'objectifs situés au Nord-Vietnam, au premier rang desquels sa capitale Hanoi et son principal port, Haiphong.

Tout commence le 18 décembre 1972, par un raid rassemblant 129 B-52 (soit en gros l'équivalent en termes de puissance de feu de l'ensemble des raids ayant visé Dresde pendant la Seconde Guerre mondiale). Il s'agit d'une gigantesque opération pour laquelle tout doit être minuté et planifié. Ainsi, les 87 bombardiers au départ d'Andersen, en raison d'une chorégraphie compliquée que ses acteurs eux-mêmes ont qualifié d'« Elephant Walk », mettent plus de 1h40 pour décoller et se rassembler. Depuis novembre, les équipages fonctionnent selon la règle dite de « Press On », en d'autres termes et plus vulgairement dit : « une fois qu'on est parti, on y va, sauf si les ailes tombent ! » Cela veut dire qu'aucune sortie n'est plus alors annulée du fait d'ennuis mécaniques ou même de la détection des menaces aériennes ennemies. Par certains côtés, cela rappelle les premiers temps de la 8th Air Force en 1942, quand l'USAAF fonctionnait selon le fameux adage « le bombardier passe toujours ». À Offut, malgré les quelques B-52G distraient de leur mission nucléaire et proprement vidés de leur électronique de pointe, on pleurerait presque de joie en constatant ce retour des Stratofortress dans la dimension stratégique.

Dans le cadre de « Linebacker II », le dispositif « Press On » est poussé à son paroxysme, comme s'en souvient le *Colonel* James R. McCarty : « La perte de deux moteurs en route ou la perte totale des ordinateurs de bombardement, du système radar, du contrôle tir de la tourelle ou des ECM ne constituaient plus des motifs légitimes de renoncement. » Des cas de « rampants » restés à bord de leur avion pour en poursuivre

▲ Un B-52D s'élance depuis le « Rocher » (Guam), en vue d'une mission sur le Nord-Vietnam en décembre 1972.

▼ Au tour de Boeing B-52G de décoller d'Andersen AFB durant « Linebacker II » en 1972. Les traînées de fumée noire dégagées à cette occasion sont toujours ahurissantes.

l'entretien en vol ont même été rapportés ! La vieille balade *Johnny Marching Home*, dont le souvenir a été ravivé par le film de Kubrick, semble alors tourner en boucle dans toutes les têtes. Des appareils de remplacement sont prévus pour accompagner l'envol. D'autres demeurent au sol, prêts à prendre la relève en cas de défaillance technique survenue sur un de leurs congénères « titulaires ». Si nécessaire, un équipage peut alors être transféré sur le bombardier de rechange en emportant avec lui son matériel et l'équipement nécessaire à la mission ; un exercice alors connu sous le sobriquet de « traînée de sac ».

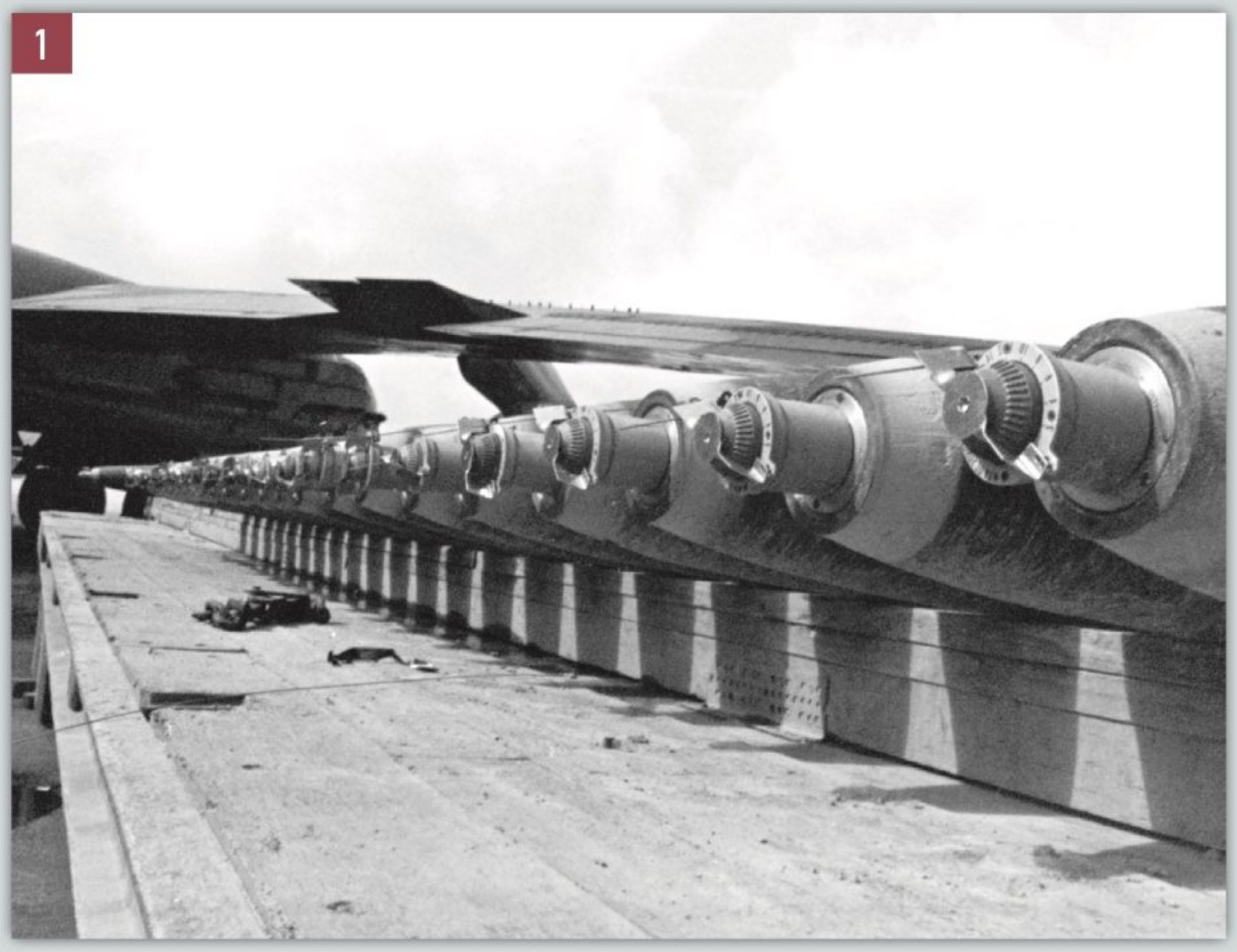
Mais les « BUFF » ne constituent qu'une partie du vaste dispositif de « Linebacker II ». Celui-ci regroupe des dizaines de ravitailleurs, des radars volants, des appareils de guerre électronique, des chasseurs de protection, ainsi que des chasseurs-bombardiers « Wild Weasel » spécialisés dans le traitement des sites de missiles antiaériens, ces fameux SAM de fabrication soviétique dont la NVA est à cette époque abondamment pourvue. Des F-111A, le nec plus ultra en matière d'assaut aérien, sont même engagés pour neutraliser les terrains de la chasse adverse, qui, autour de la capitale, entretient une cinquantaine de MiG-17, MiG-19 et MiG-21, ces derniers étant majoritaires. Au-delà de destructions qu'ils pourront causer, il appartient avant tout aux B-52, par leur seule présence, d'adresser à l'ennemi un message clair : le tapis vert à Paris ou celui de bombes jusqu'à l'annihilation ici et maintenant !

Pour cette première attaque du 18 décembre visant Hanoi, les Stratofortress réalisent une approche « classique » par le nord-ouest en longeant le cours du fleuve Rouge, avant de franchir « les crêtes de la mort » à Tam Dao, cette « Thudridge » rendue célèbre à la suite des premiers raids entrepris en 1965-1966 par les F-105 Thunderchief. Ce faisant, les avions passent à proximité des deux principales bases aériennes vietnamiennes du secteur. Les cibles assignées aux attaquants sont toutes de nature militaire. Elles consistent principalement en des aérodromes et des gares de triage. Ce soir du 18 décembre donc, 94% des bombardiers parviennent sur les zones d'objectifs et peuvent y larguer leurs bombes.

▲ Vue plutôt rare, prise depuis l'intérieur du cockpit, d'une cellule de B-52 filant vers son objectif nord-vietnamien lors de « Linebacker II ». Les verrières de taille réduite et la hauteur du tableau de bord n'offrent pas une visibilité optimale aux pilotes.

▼ Les deux photos : Intérieur et extérieur de la tourelle de queue d'un B-52D. Cette tourelle constitue le seul armement défensif du B-52. Sur la variante H, les vieilles M2 sont remplacées par un canon multitube M61 téléopéré à distance. Sur les vieux « Dogs », dont les mitrailleurs revendiqueront deux victoires remportées lors de l'opération « Linebacker II », on « travaille » encore à l'ancienne !

1



1. Cette cargaison de bombes attend son chargement à bord de la soute d'un « BUFF » rangé sur le tarmac de la base aérienne d'Andersen, sur Guam, en pleine opération « Linebacker II ».

2. La plus grosse concentration de Boeing B-52 de toute l'Histoire ! Andersen AFB accueille jusqu'à 155 Stratofortress en même temps en 1972, ce qui ne va pas sans poser quelques problèmes de logistique et d'infrastructures sur Guam !

3. Un B-52D en phase finale d'atterrissage sur U-Tapao, en Thaïlande, le 30 octobre 1972. Notez l'axe du train qui s'adapte au vent de travers.

4. Un autre « BUFF » en bord de piste à U-Tapao durant la guerre du Vietnam. Ce cliché met en évidence l'envergure gigantesque du bombardier lourd et l'intérêt des balancines en bout d'ailes. (NASM)

2

3

4

La chasse nord-vietnamienne tente d'intercepter le raid. Mais qui s'y frotte s'y pique. Depuis son poste situé à l'arrière du B-52D « Brown III » (le S/N 56-076) du 307th *Strategic Wing* basé à U-Tapao, le *Staff Sergeant* Samuel O. Turner repère soudain un chasseur ennemi surgissant dans ses six heures bas et grimpant rapidement en vue de se mettre en position de tir. De son côté, un second appareil hostile a pris du champ pour observer de loin la mise à mort. Le doigt sur la détente, Turner patiente avec un grand sang-froid jusqu'à ce que le MiG-21 soit à portée de tir, avant de lui décocher une rafale de 6 secondes. Quelques-uns parmi les 700 projectiles de calibre 50 crachés par les quatre AN/M3 armant sa tourelle atteignent l'intercepteur. Turner a ainsi rapporté les minutes de ce combat historique : « Il y a eu une gigantesque explosion à l'arrière de l'avion. J'ai essayé sans succès de localiser l'endroit précis où elle avait pu se produire, mais sans m'attarder car j'avais un autre problème. C'était le deuxième chasseur sur lequel j'ai reporté toute mon attention. Toutefois, il a aussitôt rompu l'engagement et disparu dans la nuit. Quelques minutes plus tard, alors que nous nous éloignons de la zone dangereuse, notre pilote a rompu le silence radio pour annoncer à nos ailiers : «Les gars, je pense qu'on s'en fait un. »

Bien que les forces aériennes nord-vietnamiennes ne reconnaissent pas de perte correspondante à cette date, la chasse ne constitue pas la menace principale à laquelle les « BUFF » doivent alors faire face. Trois d'entre eux (deux B-52G partis d'U-Tapao et un B-52D d'Andersen) sont ainsi perdus lors de cette première nuit d'offensive aérienne, victimes de S-75 Dvina mis en œuvre par la 361e division de défense aérienne de la NVA. Cette unité, en charge de la région d'Hanoi, encadre l'action de trois régiments, eux-mêmes constitués de trois batteries alignant chacune six lanceurs de ce qu'à l'Ouest on connaît sous la désignation de SA(M)-2 « Guideline ». Ce type d'armement n'est plus alors de première jeunesse. Son système d'alerte et de guidage Fan Song est connu et régulièrement brouillé par les dispositifs de contre-mesures déployés par les Douglas EB-66, ou même détruits par les missiles AGM-78 ARM tirés par les fameux « Wild Weasel » de l'USAF. Du fait de leur fusée de proximité, les SA-2 demeurent néanmoins de redoutables engins toujours utilisables en tir de barrage même sans guidage radar.

Pour les équipages de Stratofortress, le choc est rude, même si les appareils perdus dès le début de cette campagne ne sont pas les premiers à être descendus de la sorte. Un premier B-52 a en effet déjà été victime d'un tir de missile sol-air un mois plus tôt. Cependant, contrairement cette « première » à l'issue de laquelle l'équipage a pu regagner la Thaïlande pour s'y parachuter, 18 aviateurs sont ici portés manquants d'un seul coup cette nuit fatidique du 18.

▲ Un « chevalier du ciel » d'une époque que l'on pensait révolue : le *Staff Sergeant* Samuel O. Turner est décoré de la Silver Star par le général John C. Meyer, commandant en chef du SAC, après sa victoire obtenue en tant que mitrailleur de queue au détriment d'un MiG-21 qui cherchait à intercepter son B-52D « Brown III », lors du raid sur Hanoi du 18 décembre 1972, première sortie de « Linebacker II ».

La seconde mission entreprise dans la nuit du 19 au 20 décembre se conclut sans perte bien qu'elle essuie une violente réaction de la DCA. On se met alors à espérer du côté de Guam que la troisième prévue le jour suivant sera la dernière. Espoir douché quand six Stratofortress sont abattues en territoire ennemi, et deux autres disparaissant lors ou au terme du vol retour ! Au sein de l'USAF, les termes de « carnage » et de « bain de sang » sont alors évoqués. Par son incurie, elle a pourtant elle-même, en vérité, favorisé la tâche des défenseurs. L'axe d'approche choisi, impliquant un Bomb Run de 90 km, était en effet identique à celui du premier raid, de même que le mode opératoire prévoyant l'intervention de vagues successives constituant un « Stream ». Ces pertes de 7% font réfléchir l'Air Force, d'autant que la deuxième vague a dû être rappelée (sans quoi le carnage aurait encore pu être plus élevé) et que deux bombardiers supplémentaires appartenant à la troisième sont rentrés gravement endommagés à U-Tapao, atteints non seulement par les SAM-2 mais également par les MiG toujours en maraude. Outre les explications tactiques déjà évoquées, ce lourd bilan s'explique également par la prohibition (théorique) de toutes manœuvres pour échapper aux SAM ou MiG. Cette mesure discutable (et discutée) a pour objet d'éviter les collisions en vol de B-52, et, plus important peut-être, dans un conflit où le pouvoir des images a déjà porté à maintes reprises préjudice à l'effort de guerre de l'Oncle Sam, de ne pas risquer de toucher trop lourdement de fortes concentrations de populations civiles, ce qui déclencherait une nouvelle vague de réprobation mondiale. En outre et conformément à la doctrine du SAC en cas d'attaque nucléaire, un virage à 45° et à grande inclinaison est prescrit immédiatement après le largage des bombes. Celui-ci n'a toutefois rien de nécessaire, dans la mesure où aucun effet de souffle de bombe H n'est ici à craindre ! Or, cette mesure de sauvegarde, destinée à l'origine à protéger les équipages, et donc pratiquée hors contexte au-dessus du Nord-Vietnam, aboutit exactement à l'effet inverse de celui recherché. C'est ainsi que dès le premier raid « Linebacker II », la DCA nord-vietnamienne a précisément identifié puis analysé cette manœuvre, et s'y est remarquablement préparée pour contrer les bombardements suivants. Son plan a parfaitement fonctionné. « Le cap constant vers la cible et le virage incliné juste après le largage sont demeurés des paramètres intangibles pendant les trois premiers jours de Linebacker II » a confirmé le *Colonel* McCarthy après la guerre, ajoutant : « à mon avis, c'est là qu'il faut chercher toute la cause des pertes que nous avons subies. »

▲ Servants nord-vietnamiens d'une batterie de missiles sol-air SA-2 « Guideline », la principale menace pour les équipages de B-52 survolant le Nord-Vietnam dans le cadre de l'opération « Linebacker II ».

▼ Ravitaillement en vol au-dessus de l'océan Pacifique d'un Boeing B-52G parti de Guam durant l'opération « Linebacker II ».

Devant l'ampleur des pertes du 20 décembre, les critiques du terrain sont, pour une fois, rapidement prises en compte et les procédures amendées. Le SAC consent ainsi à déléguer à la 8th Air Force la capacité de sélectionner les axes d'attaque et les routes de repli. Le principe d'un virage moins ample et moins systématique est également adopté. En outre, comme le démontre le témoignage de l'*Airman 1st Class* Albert E. Moore, les équipages en situation de légitime défense retrouvent toute leur liberté d'action. Lors du raid du 24 décembre, c'est en effet au tour de ce mitrailleur d'accrocher un MiG au tableau de chasse du « BUFF », à bord du B-52D « Diamond Lily » (S/N 55-0083) : « Peu de temps avant d'atteindre notre cible (le triage de Thaï Nguyen), j'ai noté un écho radar bas arrivant sur nos arrières, à environ 15 km de distance. J'ai immédiatement informé l'équipage de l'arrivée de l'intrus. Il s'est stabilisé à environ 2 000 mètres, toujours dans le secteur arrière bas… J'ai appelé le pilote afin qu'il engage une action évasive et l'EWO pour qu'il balance des Chaff et des Flares (bandes métalliques et fusées éclairantes) afin de brouiller les systèmes de détection radar et infrarouge [du MiG ennemi, NdT]. Lorsque la cible est passée à moins de 2 000 mètres, j'ai informé l'équipage que j'allais tirer. J'ai donc ouvert le feu sur le bandit dont la signature radar continuait d'enfler, puis il a soudainement disparu de mon écran à environ 1 200 mètres. Je ne vois rien d'autre à ajouter. » Or, le *Technical Sergeant* Clarence W. Chute, également mitrailleur à bord d'un autre B-52, rapportera avoir a vu le MiG exploser dans une boule de feu, confirmant ainsi le récit d'Al Moore.

Grâce aux évolutions tactiques consenties, il y aura tout de même d'autres pertes – 15 en tout – mais jamais plus de deux par nuit. La statistique ne vaut toutefois que si l'on se trouve du bon côté de la courbe. Lors du raid du 27 décembre 1972, cela n'a pas été vraiment le cas du *Major* John Wise, du 28th *Bomb Wing* :

« J'effectuais ce jour-là ma 295e mission de combat. Nous devions attaquer la zone d'approvisionnement de Van Dien. Nous étions la *Ash Cell*. Notre indicatif était « Ash 02 », et notre avion le S/N 56-05999. En tant que n° 2, notre position n'était pas idéale, car les Nord-Vietnamiens utilisaient comme référence le leader pour régler son tir sur le second. Arrivés au niveau de notre point initial, je pense que cinq à six SA-2 ont été tirés sur nous. Nous avons pu malgré tout larguer nos bombes sur la cible ; j'ai fait virer mon B-52 sur l'aile et Boum ! Nous avons été touchés au niveau de l'aile gauche. Plus de puissance moteur de ce côté et des lumières qui clignotaient partout dans le cockpit. On volait toujours mais notre situation n'avait rien de réjouissante. Tout l'équipage était indemne. Mais il nous fallait couvrir encore plus de 400 km pour rejoindre nos lignes, et là ce n'était pas gagné. L'avion répondait mal aux commandes et on perdait régulièrement de la vitesse. Nous étions encore à 30 000 pieds, j'ai alors fait piquer légèrement notre piège pour reprendre quelques nœuds que j'ai tenté ensuite de convertir en altitude, mais nous n'étions plus désormais qu'à 25 000 pieds. Inutile de dire que cette manœuvre ne pouvait guère être reconduite. Bien qu'avançant vers le sud, U-Tapao semblait s'éloigner de plus en plus. Quand nous avons atteint 15 000 pieds, il m'a fallu prendre une décision. J'ai baissé

▲ Un B-52D du 72nd *Strategic Wing (Provisional)* atterrit sur la piste d'Andersen AFB à Guam, après une sortie sur le Vietnam le 15 décembre 1972. Au fond, un Boeing B-52D du 43rd *Strategic Wing* s'apprête pour sa part à décoller.

◀ Ce n'est pas passé loin ! Gros plan sur la verrière latérale d'un B-52 percée par un fragment de missile sol-air SA-2 au-dessus d'Hanoi. Le pilote américain a eu chaud !

les yeux vers le sol et il y avait des lumières intermittentes. Elles provenaient d'un échange de tirs entre les troupes communistes et les forces soutenues par les États-Unis au Laos. J'ai décidé que nous ne sauterions pas au milieu d'une autre guerre. Nous avons traversé le Mékong à 12 000 pieds, tout en restant en communication constante avec les hélicoptères de sauvetage de l'Air Force qui avaient décollé pour nous venir en aide. Cela faisait trois quarts d'heure que nous avions été touchés par le SAM, mais nous n'irions pas plus loin. Il était temps d'abandonner notre vieux B-52 mourant. J'ai appelé le mitrailleur pour qu'il y aille en premier. Cela ne s'est pas fait sans mal, mais il a réussi à sauter. Le navigateur a tenté de s'éjecter en essayant de faire sauter l'écoutille en dessous de lui, mais celle-ci ne s'est pas ouverte, probablement bloquée du fait des dommages subis. Le bombardier (navigateur/radar), qui partageait le même compartiment, a pu de son côté s'éjecter sans problème. J'ai donc ordonné à son camarade d'abandonner son siège et de sauter directement par la même trappe. Il se préparait à le faire quand, sur le pont supérieur, l'EWO a enclenché la séquence de sortie et a été aussitôt propulsé à l'extérieur. Je n'avais plus de contact avec le navigateur, j'ai dit au copilote d'y aller aussi. Il l'a fait, remplissant instantanément l'habitacle de fumée et de débris divers. J'étais maintenant à 3 000 pieds. Je ne voulais cependant pas abandonner mon poste sans être sûr que le navigateur ait pu quitter le bord. Les gars de la *Rescue* me pressaient toutefois de le faire et vite. J'ai essayé une dernière fois de contacter le pont inférieur, puis j'ai serré la poignée d'éjection et je l'ai tirée. J'ai été comme aspiré dans l'obscurité. Je craignais de ne pouvoir me séparer de mon siège. J'ai alors réalisé que celui-ci n'était plus là et je flottais librement. Le parachute s'est ouvert au moment où notre appareil a percuté le sol dans une énorme boule de feu qui, l'espace d'une seconde, a transformé la nuit en jour. »

La dernière mission de l'opération « Linebacker II », réalisée le lendemain 28 décembre, n'occasionne aucune perte supplémentaire, au moins dans les rangs des « BUFF » qui y participent.

Alors, Dien Bien Phu aérien pour les uns ou grande victoire stratégique pour les autres, l'appréciation que l'on a pu porter sur cette offensive aérienne américaine a considérablement varié, selon le point de vue de l'observateur et encore bien davantage avec la perspective historique que l'on peut aujourd'hui détenir. En tout état de cause, et si l'on s'en tient aux seuls B-52, pour 729 sorties effectuées et 11 nuits d'opération, un peu plus de 15 000 tonnes de bombes ont été larguées (soit, si on y ajoute les 5 000 tonnes délivrées par les autres appareils engagés, à peine moins que toutes celles lancées sur Berlin en quinze mois par la 8th Air Force trente ans plus tôt).

▲ Un plein chargement de bombes pour ce B-52D photographié au printemps 1973, alors qu'il est engagé dans une série d'actions périphériques, en particulier au Cambodge.

Onze B-52 ont été perdus en territoire ennemi (dont un au Laos) et quatre autres gravement endommagés ont dû être reformés après leur retour à la base. Cela représente un taux de perte matérielle de 2% par sortie. Ce résultat n'est pas si éloigné des meilleurs standards de la Seconde Guerre mondiale, même si l'on admet, pour compter large, qu'une dizaine d'autres machines a subi des dommages sérieux. Les pertes humaines se sont élevées à 33 membres d'équipage tués ou portés disparus, un même nombre capturé, tandis que 26 autres aviateurs abattus ont, soit réussi à regagner leur base, soit, à défaut d'y parvenir, pu être secourus. En face, les pilotes des forces aériennes nord-vietnamiennes réclament le crédit de deux « BUFF » envoyés aux tapis. Cependant, pas plus que les victoires obtenues à leurs dépens par les mitrailleurs américains, celles-ci ne sont confirmées de façon indiscutable.

Même si le niveau de pertes endurées lors raid du 21 décembre a failli déclencher en vol un début de panique au sein des équipages américains ayant participé à la mission, et un vent de révolte lors de leur retour à la base, il ne semble pas que le moral des civils et même des militaires nord-vietnamiens confrontés nuit après nuit à ce déluge de feu ait été bien meilleur, comme commencent seulement à l'admettre aujourd'hui certains historiens. On retiendra pour ultime témoignage sur cet épisode « Linebacker II » les souvenirs d'un habitant d'Haiphong, monsieur Vu Duy Than : « Les bombes, c'était comme le rugissement d'un train, le train de la mort, on ne peut pas oublier un bruit pareil. » Pour un peu plus de 16 000 citadins, cet écho terrifiant aura été le dernier qu'ils ont entendu. Quelles qu'en aient été les causes directes ou indirectes, les discussions de Paris reprennent au début du mois de janvier 1973 pour aboutir dès le 27 à un accord de cessez-le-feu. Pour autant, le programme « Arc Light » ne prend pas fin immédiatement. Les opérations se poursuivent au-dessus du Laos et Cambodge. La dernière mission de ce type, ultime de l'opération « Menu » ayant pour objectif la réduction des bastions de la guérilla communiste locale, sera finalement effectuée au-dessus du pays khmer le 15 août 1973. En 86 mois d'opérations, les B-52 ont réalisé dans le cadre du conflit vietnamien, et de ceux de la périphérie laotienne et cambodgienne, près de 126 000 sorties et largué près de 3 millions de tonnes d'engins explosifs divers, soit autant que l'ensemble des bombardiers alliés engagés contre l'Allemagne et ses partenaires européens durant la Seconde Guerre mondiale, le tout pour un coût global, limité au seul poste armement, de près de 25 milliards de dollars (valorisé au cours du jour).

▼ 1974, la guerre du Vietnam est terminée : B-52G et F4E Phantom, qui ont bien mérité de la patrie, rentrent au pays…

▲ Le Rockwell B-1A, qui effectue son premier vol en 1974, sera abandonné trois ans plus tard, sacrifié sur l'autel des coupes budgétaires opérées aux États-Unis à la fin des années 1970.

▼ Relancé sous une forme simplifiée en 1982, le B-1B entre en service en 1986 et se prépare aujourd'hui à quitter l'avant-scène sans jamais avoir pu y éclipser le B-52 qui affiche toujours un taux de disponibilité très supérieur au sien et à celui du furtif B-2.

Pendant la même période, 29 B-52 (seulement) ont été perdus en opération du fait de l'ennemi ou sur accident ! À l'automne 1973, alors que les grands bombardiers finissent d'être rapatriés définitivement d'Asie du Sud-Est, une page se tourne…

Les dernières minutes de l'heure H

À tire-d'aile, les B-52 survivants de l'affaire vietnamienne regagnent donc le territoire métropolitain à la fin de l'année 1973. Pour nombre de « Dogs » qui ont subi l'atmosphère saline de Guam ou d'U-Tapao, ce vol sera le dernier. Certains de leurs congénères rejoignent des unités de combat, avant d'être eux aussi reformés et stockés. Dix-huit d'entre eux, bénéficiant d'une reconstruction presque complète et d'une modernisation des systèmes dans le cadre du dispositif *Pacer Plank*, pourront néanmoins demeurer en service jusqu'au tout début des années 1980. Toutefois, en 1975, faute d'un successeur au point, la dimension aérienne, autrement dit non balistique, de la dissuasion américaine repose toujours sur les increvables B-52G et H dont les premiers ont déjà à leur actif près de 20 années de service actif et les seconds à peine moins. Les Rockwell B-1A, un quadriréacteur à géométrie variable en développement depuis 1969, vient d'entamer sa phase d'essais et le SAC espère qu'il sera livré en unité avant 1978. L'élection du démocrate Jimmy Carter en 1976 va être fatale au programme qui sera abandonné l'année suivante en raison de coûts en hausse croissante jugés prohibitifs en ces périodes de vaches (plutôt) maigres pour le budget de la défense. Le projet sera relancé quatre ans plus tard avec l'avènement Ronald Reagan et de sa nouvelle administration républicaine, sur la base d'une épure simplifiée optimisée pour les missions à basse altitude. Elle donnera naissance au B-1B Lancer qui n'entrera finalement en service qu'en 1986 ! Afin de faire l'intérim, mandat a été donné au début de la décennie précédente à la General Dynamics en vue de modifier une soixantaine de cellules de F-111A pour en faire des FB-111A. Construit à finalement à 76 exemplaires, ce bombardier de la classe Mach 2 est un avion très avancé disposant, outre d'une électronique de pointe, d'une voilure à géométrie variable lui conférant une grande souplesse d'utilisation. Mais avec une capacité d'emport de 14 tonnes de charge militaire et une configuration opérationnelle standard fondée sur l'emport de six missiles AGM-69 SRAM,

▲ Le pire des prédateurs adverses de ce temps, pour la Stratofortress, demeurait le MiG-25 « Foxbat », trisonique (au moins pendant une courte période) grimpant très haut, très vite, et armé de missiles à longue porté R-40 (nom de code OTAN : AA-6 « Acrid »).

ce n'est en rien un bombardier lourd ! Dans ce dernier registre, l'USAF n'en a alors toujours qu'un seul qu'il n'est pas utile de nommer…

Si la flotte des Stratofortress se limite à un peu plus de 300 exemplaires présents en première ligne au début des années 1980, ces appareils font l'objet de soins constants et de mises à niveau successives portant sur l'armement ou l'électronique embarquée. Connues sous les codes de *Rivet Ace* ou *Rivet Rambler*, celles-ci permettent au B-52 de durer encore et encore. Une des innovations les plus intéressantes du moment consiste en 1974 à équiper les G et les H d'un système amélioré de démarrage simultané des moteurs, afin de réduire au strict minimum le temps de réaction en cas d'alerte. Dans ces conditions, avec l'application d'une version révisée du plan *MITO* (*Minimal Interval Take Off*), un équipage peut prendre l'air en… 144 secondes, concurrençant ainsi les intercepteurs monoplaces F-106A ou les nouveaux F-15A, garants, sous l'égide du NORAD, de la défense aérienne du continent nord-américain.

Avec l'intervention soviétique en Afghanistan, la Guerre froide, assoupie depuis quelques années, se réveille brutalement. De Fairchild à Barksdale, les périodes d'alerte auxquelles sont astreints les équipages du SAC sont de nouveau plus tendues. En face, les Soviétiques disposent désormais d'environ 6 000 radars modernes coordonnant l'action de plus 12 000 batteries de SAM et d'au moins 5 000 chasseurs de la Voyska PVO (la défenses aérienne) dont des MiG-25, intercepteurs de classe Mach 3 équipés de missiles à longue portée. Il y a de quoi avoir le « blues », comme l'évoque maintenant l'historien Tom Jones, un vétéran ayant « tâté » du « BUFF » à la période charnières des années 1970-1980 :

« Comme avant chaque vol, nous devions, avec le navigateur, nous assurer de la stabilité de notre chargement. Debout sur un escabeau au fond de la monumentale soute à bombes de notre B-52, j'avais donc pris l'habitude de me glisser entre les bombes thermonucléaires afin d'en vérifier l'état. Les plus difficiles à atteindre étaient les deux B28 FI disposées sur le râtelier inférieur. Au moyen d'un miroir d'inspection et d'une lampe de poche, je devais me contorsionner afin de lire à haute voix le terme « SAFE » affiché sur le panneau d'inspection. Satisfaits de constater que le cœur nucléaire de nos bombes demeurait stable, notre mission consistait ensuite à connecter les différents mécanismes permettant leur mise à feu avant de nous retirer sur la pointe des pieds. Aidé par le pilote et le mitrailleur, nous procédions pour finir à la fermeture et au scellement hermétique des portes communiquant avec la soute.

◀ De retour du « Nam », les « BUFF » sont de nouveau, pour un temps, exclusivement affectés aux missions stratégiques et à la dissuasion nucléaire. Du point de vue du SAC, tout rentre donc dans l'ordre. Ici, des B-52G sont surpris par l'objectif du photographe lors d'un décollage sur alerte.

▼ Les années 1980 voient se dérouler de nombreuses expérimentations relatives en particulier à l'armement dual (à la fois nucléaire et conventionnel) des B-52. Ce B-52G est escorté par un Northrop T-38 Talon.

▲ Instrument tout autant diplomatique que militaire, un B-52 participe en 1982 en Égypte, pays ayant rejoint « l'Axe du bien », à la première manœuvre « Bright Star ».

▼ En 1980, les tout derniers B-52D du 7th *Bomb Wing* sont déployés en Grande-Bretagne pour ce qui constitue la tournée d'adieu du vénérable « Dog ».

Dans le poste d'équipage, le navigateur radar – qui, sur un B-52, sert de bombardier – et l'officier de guerre électronique venaient, de leur côté, d'inventorier les livres de code et des dossiers de frappe qui nous avaient été remis.
Lorsque l'ensemble de ces opérations préalables à la mise en alerte avaient été réalisées, nous quittions l'appareil pour embarquer à l'arrière d'un pick-up qui nous déposait à la porte du « coffre-fort ». Pendant les trois heures suivantes, nous devions rester assis dans ce bunker aveugle pour étudier l'inconcevable : le rôle que nous aurions à tenir dans la guerre thermonucléaire mondiale. Notre sortie n'était en effet qu'une des missions inscrites dans le plan opérationnel intégré unique [*Single Integrated Operational Plan*, SIOP en abrégé, le plan américain d'utilisation des armes atomiques en cas de guerre nucléaire, NdT]. Il s'agissait d'un script élaboré par l'état-major du SAC organisant des milliers d'attaques confiées à des avions et des missiles en réplique à une première frappe soviétique. Tout y avait été prévu, les itinéraires de vol, les zones de ravitaillement, le point limite – à partir duquel nous devions rentrer à la base sauf ordre contraire – et enfin, au cœur de l'Union soviétique, 4 cibles, une pour chacune de nos armes de 1,1 mégatonne. Nous étions tous extrêmement concentrés. Nul n'osait lancer la moindre de ces vannes dont pourtant nous étions coutumiers. Je crois d'ailleurs qu'aucune parole n'a jamais été échangée en dehors du service pendant tout le temps que nous avons passé dans ce réduit. Nous nous concentrions sur les cartes, mémorisions les routes d'accès et tentions de visualiser les points d'entrée et de sortie. Nous prenions également le temps de vérifier les contre-mesures, les réserves de carburant et même nous assurer des secours sur lesquels on pouvait compter en cas d'amerrissage. Ceci a constitué ma routine pendant les quatre années durant lesquelles j'ai régulièrement pris l'alerte nucléaire. Entre 1979 et 1983, j'ai vécu ainsi une existence entre parenthèse. Nous étions prêts, qualifiés et formés pour exécuter une mission dont nous n'avions en réalité aucune chance de revenir. »
Désignant d'emblée l'URSS comme l'« Empire du mal », Ronald Reagan lance dès son investiture en 1981 une politique de réarmement massif. Celui-ci revêt des aspects à la fois quantitatifs, qualitatifs et symboliques. Dans ce dernier registre, les cuirassés de la classe *Iowa* remis en service chipent au B-52 le titre de plus vieux serviteur des forces armées, au moins dans la catégorie « véhicules ».
Les tensions avec l'Est vont, dans ces conditions, aller crescendo pour connaître un pic d'intensité à la fin de l'année 1983, avant de retomber de nouveau avec l'arrivée au Kremlin d'une nouvelle génération de dirigeants. Pendant ce temps, des B-52 font le tour du monde. Régulièrement basés au Royaume-Uni, ils participent en Égypte, nouvel allié du camp occidental, à l'exercice annuel « Bright Star ». En novembre 1983, ils sont les vedettes de l'opération « Able Archer », une simulation de conflit nucléaire qui a failli dégénérer en véritable confrontation (sans qu'à l'époque nul n'en ait officiellement rien su).
C'est à ce moment qu'est publié, sous la plume du journaliste et essayiste William W. Porchnau, le roman *Trinity's Child*, traduit en français sous le titre *Les Minutes de l'heure H*. Il constitue sans doute l'œuvre de fiction la plus captivante et la plus aboutie mettant en scène le B-52.
Mais les temps changent. Après l'avènement, au milieu de la décennie, de Mikhaïl Gorbatchev à la tête du parti communiste d'Union soviétique, une période de détente s'instaure, d'autant plus facilement que l'URSS est exsangue financièrement. En outre, certains pays du pacte de Varsovie sont alors en proie à la montée du mécontentement de leur population. Partie de Pologne à la fin des années 1970, cette contestation a alors gagné la République démocratique allemande. Elle aboutit en novembre 1989 à l'effondrement du mur de Berlin et en quelques mois à la chute du « Rideau de fer » tout entier. À l'Ouest, les hommes politiques, qui n'ont pas vu venir grand-chose (c'est un euphémisme), commencent à parler de « dividendes de la paix ». Symboliquement, la mise au rebut des gros B-52 en constituerait un gage à la fois bien massif et bien visible, mais les événements vont en décider autrement... ■

Boeing B-52H Stratofortress
319th *Bomb Wing*
Grand Forks AFB, États-Unis, 1981

Boeing B-52G Stratofortress
319th *Bomb Wing*
Grand Forks AFB, États-Unis, 1981

Boeing B-52F Stratofortress
3960th *Strategic Wing*
Andersen AFB, Guam, 1965

Boeing B-52F Stratofortress
329th *Bomb Squadron*, 93rd *Bomb Wing*
2nd *Air Force*
Castle AFB, États-Unis, 1971

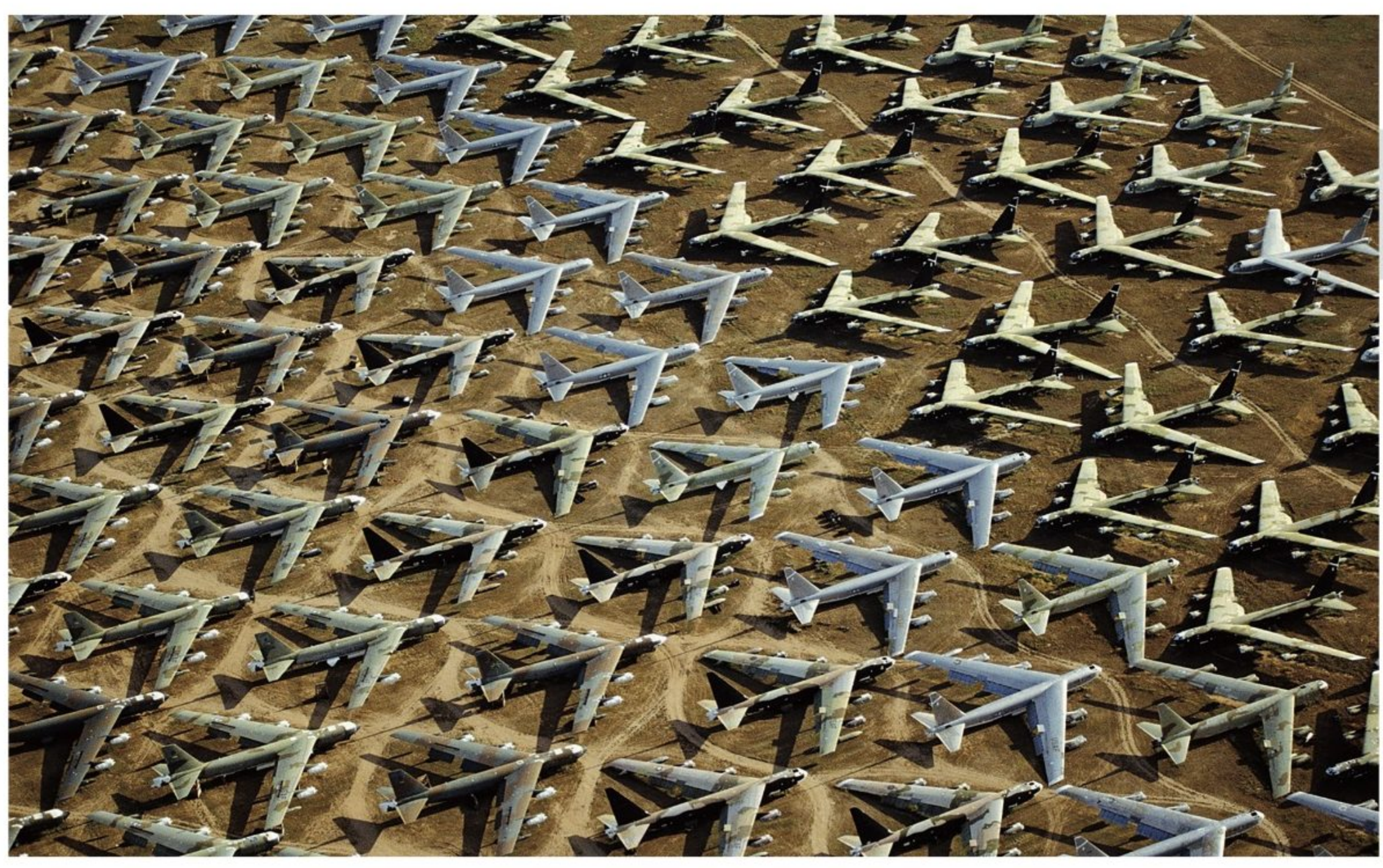
Boeing B-52C Stratofortress
20th *Bomb Squadron*, 7th *Bomb Wing*
2nd *Air Force*
Carswell AFB, États-Unis, décembre 1970

CHAPITRE III DEUXIÈME ÉPOQUE : DE L'IRAK À LA GUERRE CONTRE LE TERRORISME

La Guerre froide terminée, le Boeing B-52 Stratofortress voit son parc diminuer du fait de la disparition de l'adversaire soviétique, avant que diverses crises internationales ne rappellent en première ligne plusieurs de ses *Bomb Wings* amenés à faire pleuvoir leurs mortelles cargaisons de bombes et de missiles sur l'Irak, le Kosovo et l'Afghanistan. De même que les ambitions territoriales de la République populaire de Chine et la rivalité renaissante avec la Russie laissent actuellement entrevoir un prolongement de la vie du B-52, qui continue d'enterrer tous ses successeurs grâce à ses capacités inégalées, au-delà de 2050 pour plus d'un siècle d'existence !

Tapis de bombes dans le Golfe

Le 2 août 1990, les troupes irakiennes envahissent sans coup férir le Koweït. Depuis une vingtaine d'années, d'abord au sein d'une junte militaire puis en personne, Saddam Hussein dirige l'Irak d'une main de fer. Prétextant un différend frontalier, ayant mal interprété des signes au demeurant peu clairs transmis par des diplomates américains, le *Raïs* (le chef, en arabe ainsi que Saddam se plaît à être désigné) se croit autorisé à s'accaparer le pétrole dont regorge le sous-sol de son voisin koweitien. En passant à l'acte, Saddam Hussein ne s'imagine sans doute pas qu'il va liguer contre lui la plus puissante coalition jamais levée depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. La Guerre froide étant soldée, l'URSS en déliquescence, la Chine en proie à une agitation interne, et l'Iran – ennemi juré du régime baasiste irakien, lequel lui a imposé peu de temps auparavant une guerre de dix ans – relativement indifférent, les États-Unis ont les coudées franches pour faire tout l'étalage de leur puissance militaire. C'est en outre l'occasion rêvée



▲ Le cimetière des éléphants. Si bon nombre de Straofortress sont détruites à la suite des accords START, la fin de la Guerre froide est synonyme de mise au rebut de dizaines d'autres B-52 à la Davis-Monthan AFB (Arizona). Il s'agit en fait davantage d'une mise sous cocon, car des exemplaires peuvent être ressortis du parc en cas de besoin et remis au standard du moment. (DR)

◀◀ Page de gauche : « B-52 for ever ! » Patrouille serrée, deux « BUFF » du 20th BS (2nd BW) volent vers le soleil levant au-dessus d'une mer de nuages.

▼ Déploiement de B-52 au moment de « Desert Storm » : on en compte une bonne douzaine sur cliché.

de vider les stocks constitués pendant les quarante années écoulées durant lesquelles, en parallèle avec celle lancée dans le domaine nucléaire, a sévi une course effrénée à ces armements conventionnels qui n'ont finalement servi à rien et se sont inutilement empilés depuis la fin de la guerre du Vietnam. Comme de juste, le Boeing B-52 Stratofortress va donc être appelé à de nouveau jouer les premiers rôles dans le golfe Persique. Au cours de l'automne 1990, dans le cadre de l'opération « Desert Shield », la coalition rassemblée par Washington se fixe pour objectif de contenir toute nouvelle velléité d'expansion territoriale de l'Irak qui s'exercerait en particulier au détriment de l'Arabie Saoudite promue alors « station service du monde ». Cette période de latence permet également aux coalisés d'affiner leurs buts de guerre et de rassembler leurs forces avant de passer à l'offensive. C'est ainsi que les B-52G du 62nd *Bomb Wing*, normalement basés à Carswell AFB, et du 69th BS, de Loring AFB, vont être déployés outre-mer. Ils investissent donc la base de Diego Garcia, située dans l'océan Indien à près de 5 000 km du futur théâtre des opérations, où ils constituent un 4300th *Provisionnal Bomb Wing*.

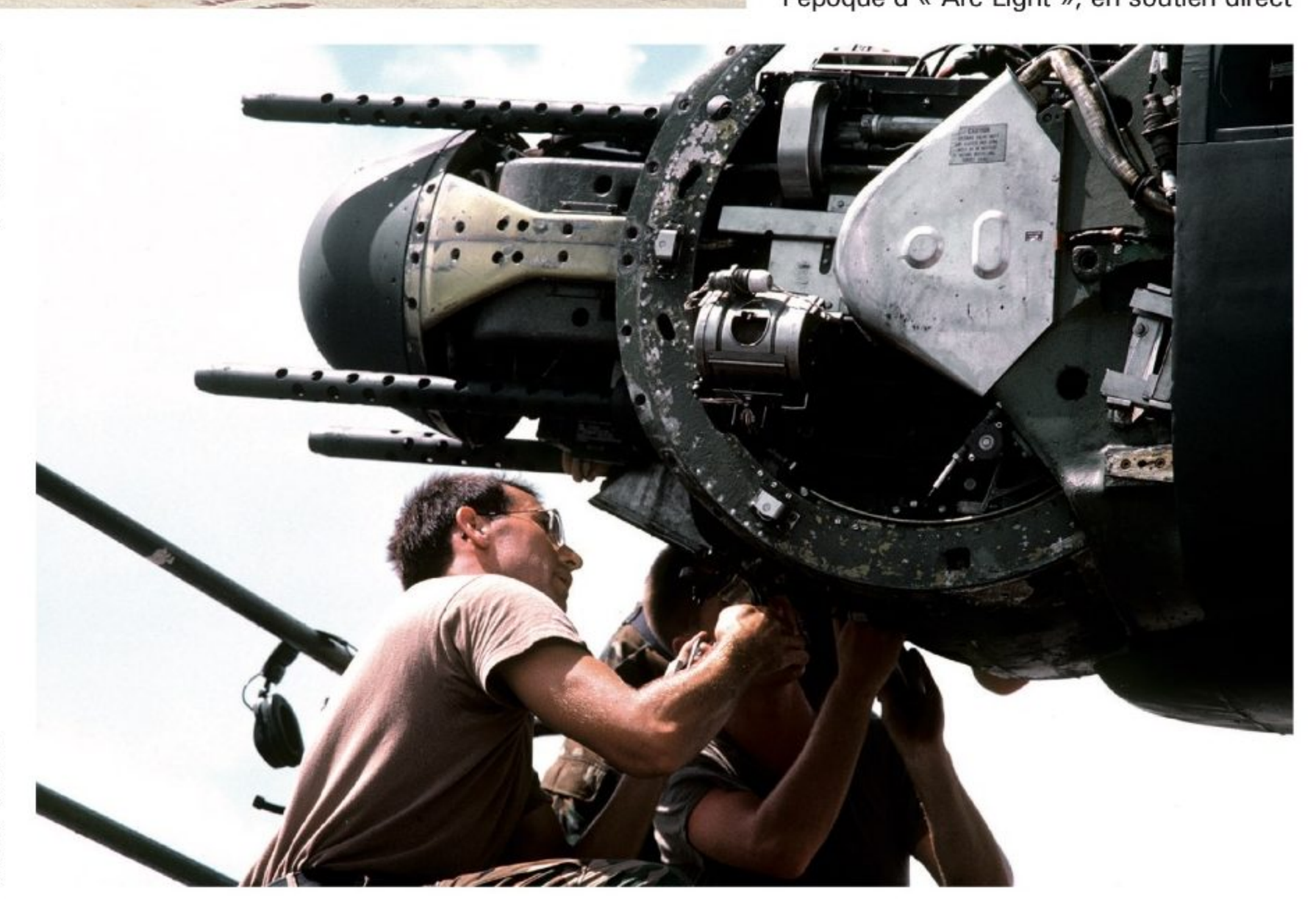
S'étant intensément entraînés pendant des semaines dans le secteur, ils semblent bien placés pour ouvrir l'offensive aérienne qui doit être déclenchée dans la nuit du 16 au 17 janvier 1991. Mais pour Desert Storm ils se font griller la politesse par sept de leurs congénères, qui, dans l'après-midi du 16, prennent leur envol depuis la piste louisianaise de Barksdale. Il s'agit pour eux d'un vol non-stop de 22 000 km réalisé en 35 heures, comme au plus beau temps des records qu'enchaînaient à l'aube des années 1960 nombre de Stratofortress à peine entrées en service. Quoi qu'il en soit, ce raid constitue alors la plus longue mission offensive jamais confiée à des bombardiers. Ces sept B-52 délivrent pour l'occasion 35 missiles AGM-86C – modèle déclaré opérationnel depuis moins d'une semaine ! – contre des centres de communications et des postes de commandement ennemis. Dans le même temps, 15 appareils du 4300th PBW frappent à leur tour divers objectifs irakiens.

Les jours suivants, des appareils partis des États-Unis ou de Diego Garcia font pleuvoir des tonnes de bombes à fragmentation CBU et de classiques M117 sur les unités d'élite de Saddam Hussein, dont sa garde républicaine, aussi bien celles demeurées en Irak que celles occupant le Koweït.

L'étape suivante, pour les bombardiers lourds américains, consiste à détruire les routes, les ponts et toute l'infrastructure susceptible de permettre dans un premier temps l'acheminement de renforts ennemis au front, en leur ôtant simultanément toute possibilité ultérieure de repli. C'est alors qu'interviennent à leur tour les B-52 de Wurtsmith AFB, qui, avec l'accord du gouvernement espagnol, sont désormais positionnés sur la base de Morón de la Frontera, dans la province de Séville. La base de Fairford, en Grande-Bretagne, accueille bientôt elle aussi son contingent de « BUFF » qui ira frapper l'Irak en survolant la France. L'auteur tient ici à préciser un point en apportant sa faible contribution personnelle à cette histoire. Contrairement à ce que l'on a pu affirmer à l'occasion de la guerre du Vietnam en particulier, un trio de B-52 volant en V, même à 9 000 mètres d'altitude, s'entend venir de loin. Leur écho met ensuite beaucoup de temps à s'estomper à l'oreille. Dans le souvenir en revanche, cette empreinte-là demeure indélébile !

D'autres bombardiers, ou les mêmes, sont enfin basés à partir du mois de février plus ou moins temporairement à Incirlik, en Turquie, et même à Jeddah, en Arabie-Saoudite. En tout, 71 B-52 interviennent dans le cadre de l'opération « Desert Storm » : ils y réalisent 1 645 sorties. Avec le déclenchement de l'offensive terrestre, et bien que cela donne lieu à certaines frictions d'état-major, les « BUFF » sont engagés, comme à l'époque d'« Arc Light », en soutien direct

▲ Malgré la disparition de l'ennemi soviétique, le B-52 n'a pas pour autant oublié sa vocation de camion à bombes. Ici des M117 de 750 livres sont montées sous les ailes d'un B-52 durant la première guerre du Golfe.



▶ Révision des mitrailleuses calibre .50 de queue d'un B-52 durant les opérations sur l'Irak et le Koweït en 1991. La Stratofortress est la définition même de « faire du neuf avec du vieux » !

des troupes au sol pour matraquer les positions de l'armée de Saddam Hussein. La plupart des généraux américains en charge du théâtre d'opérations ont servi au Vietnam vingt ans plus tôt et conservent visiblement un excellent souvenir des « carpet bombings » réalisés à l'époque par les équipages du SAC. Avec le développement rapide et extrêmement favorable de la bataille terrestre, les Stratofortress seront même utilisées comme arme de dissuasion conventionnelle. Leur intervention est en général précédée d'un largage de tracts ainsi rédigés dans l'esprit, sinon exactement dans le texte : « La reddition ou le B-52 » ! En tout, 29 435 tonnes de bombes seront larguées (40% du total de la coalition) et quelques dizaines de missiles tirés par ces vénérables machines. Une seule (le B-52G S/N 58-0248), victime d'une panne électrique, est perdue au large de Diego Garcia, entraînant la disparition de trois des membres de son équipage.

▼ Perdue au milieu du désert d'Arabie Saoudite depuis trop longtemps, une Stratofortress du 410th *Bomb Wing* chargée de bombes conventionnelles Mk 82 sous les ailes attend son heure pour une mission au-dessus des troupes de Saddam Hussein en 1991.

Boeing B-52G Stratofortress
4300th *Provisionnal Bomb Wing*
Diego Garcia, océan Indien, février 1991

Une autre, s'étant involontairement interposée entre un missile « ami » AGM-88 HARM et le site radar irakien contre lequel il avait été tiré, manque faire les frais d'un « friendly fire ». Pour expliquer l'incident, d'autres sources font état d'un verrouillage accidentel de l'engin sur le radar de conduite de tir du bombardier qui sera logiquement rebaptisé « In Harm's Way » (sur la trajectoire d'HARM). Le Koweït étant complètement libéré au terme d'un peu plus de 72 heures de l'offensive-éclair coalisée, un cessez-le-feu est proclamé le 28 février 1991. Un temps présentée comme la 4e du monde, l'armée irakienne a été écrasée, mais Saddam Hussein conserve le pouvoir, ce qui va constituer dans la région une source de tensions persistantes dans les années à venir. Dès le mois d'octobre suivant, le régime s'oppose violemment au séparatisme kurde en allant jusqu'à utiliser des gaz de combat contre les populations civiles. Dans les chancelleries occidentales, on commence à emprunter aux ONG le concept de droit d'ingérence humanitaire dont on ne sait visiblement trop quoi faire dans un premier temps. Néanmoins, les Kurdes poursuivent leur combat, ce qui conduit durant l'été 1996 l'armée du *Raïs* à intervenir massivement afin de s'emparer d'Erbil, capitale de la rébellion. Constatant les violations répétées par des aéronefs irakiens de la zone d'exclusion délimitée par la résolution 688 adoptée cinq ans plus tôt par le Conseil de sécurité de l'ONU, les États-Unis interviennent militairement afin de protéger les populations locales. Les 2 et 3 septembre 1996, deux B-52H s'en prennent donc, au moyen de 13 missiles AGM-86 ACLM, à des centrales électriques et des centres de communication établis à Bagdad et dans sa périphérie. Ayant décollé d'Andersen AFB (Guam), ils établissent un nouveau record, sinon de durée dans la mesure où ils tiennent l'air pendant 34 heures (1 heure de moins que leurs prédécesseurs en 1991), mais

◀◀ Page de gauche, en haut :
Peinture de guerre et pin-up de combat (dans le plus pur style de la Seconde Guerre mondiale) en févier 1991, ce B-52G s'apprête à partir en mission afin de pilonner les troupes irakiennes occupant le Koweït. On note l'armement emporté sous pylône extérieur, ici de M117 de 750 livres.

◣◣ Page de gauche, en bas :
Leur devoir accompli, les équipages du 596th *Bomb Squadron* posent au sortir de l'opération « Senior Surprise » (aussi connue sous le nom de « Secret Squirrel ») effectuée dans la nuit du 16 au 17 janvier 1991, au cours de laquelle ils ont été les premiers à frapper l'Irak – avec des missiles de croisière – au terme d'un périple non-stop de 22 000 km depuis leur aérodrome de Barksdale (Louisiane), plus longue mission aérienne alors jamais réalisée (35 heures !).

bien de distance puisqu'ils réalisent un périple aller-retour de 25 700 km. Un temps ralentis, les mouvements des troupes irakiennes reprennent en 1997 et s'intensifient en 1998. Tant et si bien que le 16 décembre 1998, les Américains et les Britanniques excédés lancent une série de raids de rétorsion. C'est l'opération « Desert Fox », qui voit une pluie de missiles de croisière s'abattre sur toute une série d'objectifs militaires ou d'importance stratégique disséminés sur le territoire irakien. Mis une nouvelle fois à contribution, les B-52 tirent cette fois pas moins de 90 AGM-86 ACLM. Ce qui a pour effet de faire de nouveau reculer pour un temps le régime en place.

Guerre au Kosovo

Au début de cette nouvelle décennie, l'environnement international ne cesse d'être bouleversé. En décembre 1991, l'URSS disparaît en effet officiellement, laissant la place à la nouvelle Fédération de Russie. L'année suivante, le SAC est dissous... Il renaîtra quinze ans plus tard sous la dénomination de Global Strike Command.
En 1993, les derniers Boeing B-52G sont retirés du service. Demeurent donc uniquement des B-52H, ultimes survivants de la grande époque de la Guerre froide et de son Strategic Parc. Ils sont affectés au nouvel Air Combat Command, qui amalgame désormais les appareils de combat de l'ensemble de l'USAF (le TAC est mis dans le SAC et vice-versa). Neuf B-52 sont également versés dans la réserve (AFRES) au sein de laquelle ils continueront à voler de façon tout aussi soutenue que ceux de l'active. Tous ces changements structurels n'impliquent pas la diminution des interventions, qui continuent d'être conduites de par le monde. Depuis le début des années 1990, la guerre des Balkans ensanglante l'ex-Yougoslavie. En 1999, la Serbie s'oppose aux velléités kosovares de sortir de l'orbite de Belgrade. Depuis l'été 1998, les milices serbes présentes dans cette région autonome commencent à pratiquer une campagne de nettoyage ethnique visant à chasser de la province les populations d'origine albanaise. Pressée d'intervenir, l'OTAN temporise, hésitant à engager des troupes dans la guerre civile qui couve. Le 10 octobre, à titre préventif, le secrétaire américain à la Défense, William Cohen, ordonne le déploiement à Fairford de six B-52H du 2nd BW de Barksdale. Le 22 février suivant, deux appareils supplémentaires les rejoignent en Grande-Bretagne.

◀ Un B-52G (peut-être le « SAC Time », on note le clin d'oeil aux B-24 ou B-17 qui arboraient la pin-up et étaient surnommés « Sack Time ») photographié lors de son envol en vue d'une mission au-dessus du Koweït. On note l'importante surface des volets et la cinématique de rétractation du train d'atterrissage y compris les balancines en bout d'ailes.

▼ Ce Boeing B-52H attend sa cargaison de missiles de croisière AGM-86C sur le tarmac de la base de la RAF de Fairford, le 30 mars 1999, en pleine guerre du Kosovo.

Alors qu'au Kosovo, la tension demeure maximale, on assiste à un renforcement généralisé des moyens aériens déployés par l'US Air Force et l'US Navy en Europe et en Méditerranée. Belgrade, refusant d'entendre raison en faisant cesser les exactions de ses miliciens, continue au contraire à leur apporter tout son soutien y compris militaire. Dès lors, les diplomates doivent laisser la place aux militaires.

L'opération « Allied Force » est donc lancée dans la nuit du 24 mars 1999. Sept B-52 armés d'AGM-86 ACLM s'en prennent dès l'ouverture des hostilités aux principaux sites de la défense antiaérienne de la République de Serbie. Après cette phase préalable de neutralisation, les Stratofortress, renforcées par des éléments du 5th BW de Minot AFB, matraquent les positions de l'armée serbe. Le volume des frappes aériennes atteint son point culminant début juin. L'action des B-52 et des chasseurs tactiques de l'OTAN se focalise alors autour du mont Pastrick, situé à la frontière entre le Kosovo et l'Albanie. Un détachement de l'UCK (armée de libération du Kosovo, albanophone) y est alors assiégé par des forces serbes constituées d'un grand nombre de miliciens et de réguliers. La mission assignée aux B-52 est toute simple : desserrer l'étau serbe. Comme précédemment en Irak, cet avion emblématique devient à cet instant un instrument de guerre psychologique, puisque des tracts annoncent aux assiégeants leur mort prochaine sous les projectiles que les bombardiers géants feront pleuvoir sur eux. Au bout de quelques jours d'une offensive aérienne d'une rare violence, les B-52 et les B-1B rameutés pour l'occasion infligent de lourdes pertes à l'infanterie et à l'artillerie serbes, ramenant le gouvernement de Belgrade à la table des négociations, ce qui aboutit le 10 juin 1999 à la signature d'un plan de paix international.

En 78 jours, la seule puissance aérienne a donc réussi à détourner un État de ses buts de guerre sans qu'il soit nécessaire de déployer au sol le moindre contingent. Avec à leur actif quasiment 40 ans de service, les B-52H de Minot et de Barksdale ont pris toute leur place dans cette forme d'apothéose de la puissance aérienne telle qu'imaginée 80 ans plus tôt par Trenchard, Douhet ou Mitchell.

Le nouveau siècle, qui en cela diffère peu du précédent, ne va guère laisser de répit aux « BUFF » dont la carrière opérationnelle va rebondir à la suite d'un évènement dramatique aux terribles répercutions.

Global War on Terrorism

Après les attentats sanglants du 11 septembre 2001 qui frappent l'Amérique au cœur, une riposte s'impose contre les Talibans qui, outre de contrôler l'Afghanistan, ont offert aide et protection aux organisations terroristes impliquées dans les attaques aériennes suicides ayant visé les Twin Towers à New York et le Pentagone à Washington.

Ayant rejeté l'ultimatum de la Maison-Blanche leur enjoignant de livrer avant le 21 septembre les responsables de ces crimes, les maîtres de Kaboul vont chèrement en payer les conséquences. Les premiers coups de cette lutte globale contre le terrorisme (abrégée par l'acronyme anglais GWOT) seront donc portés contre eux et comme il se doit par la voie des airs. Agissant sous l'égide du 40th *Expeditionnary Wing* (plus tard requalifié en *Group*), les B-52H basés à Diego Garcia participent donc dès le 7 octobre, en compagnie de Rockwell B-1B, de Northrop B-2A et

d'appareils de l'US Navy aux toutes premières phases de l'opération « Enduring Freedom ». Leurs cibles consistent alors en des postes de commandement, des radars et des centres de communications. Dans un second temps, les Stratofortress se consacreront à la destruction de divers objectifs militaires dont les principaux aérodromes à la disposition du régime taliban. D'abord réalisées de nuit, les missions confiées aux équipages issus des 2nd *Bomb Wing* de Barksdale AFB et du 5th BW de Minot se déroulent bientôt jour et nuit sans interruption, dans la mesure où la défense aérienne adverse, totalement dépassée, se révèle incapable de s'y opposer. À la fin du mois d'octobre, chassés de la capitale Kaboul, les Talibans et leurs protégés terroristes islamistes se sont repliés dans la province de Bagram et près de Mazâr-e Charîf, où ils vont subir un pilonnage en règle, principalement infligé par les bombardiers lourds de l'USAF. Dans un environnement permissif (dans le jargon militaire), la vitesse du B-1B n'a guère plus d'importance que la furtivité du B-2A. Dès lors, l'avantage revient incontestablement aux vieux « BUFF » chargés de bombes jusqu'à la gueule. En 66 jours d'opération, ces derniers en lâcheront 11 500 tonnes, représentant 66% du tonnage global largué par les forces aériennes engagées dans la zone !

L'endurance légendaire du B-52 fait qu'il peut, du fait de sa seule autonomie, croiser de longues heures au-dessus du champ de bataille sans nécessairement mobiliser trop des ravitailleurs. L'énorme quantité d'armement intelligent ou pas qu'il transporte lui permet alors d'apporter, presque sans préavis (moins de 20 minutes en moyenne), un appui aérien adapté à la moindre sollicitation des contrôleurs aériens opérant en première ligne ou dans le PC de crise enterré à des milliers de kilomètres de l'Hindou Kouch. Cette permanence et cette polyvalence feront dire à un responsable de l'Air Force qu'en Afghanistan, les Stratofortress ont presque piqué le job des Fairchild A-10 Warthog.

▲ Décollage d'un B-52 de la base de Diego Garcia, dans l'océan Indien, pour une mission sur l'Afghanistan.

▲▲ Ce B-52 Stratofortress du 5th *Bomb Wing*, normalement basé à Minot AFB, décolle de la base britannique de Fairford le 23 juin 1999, pour aller bombarder des objectifs serbes.

◀ Un B-52H au ravitaillement après une mission de guerre au-dessus de l'Afghanistan en 2008. Ne disposant que des vieux stocks laissés par les Soviétiques derrière eux, les Talibans n'alignent aucune arme sol-air dans leur arsenal capable d'inquiéter les Stratofortress.

Boeing B-52H Stratofortress
2nd Bomb Wing
Barksdale AFB, États-Unis, 2010

Au début de 2002, si l'essentiel du pays est effectivement libéré de l'emprise des Talibans, ceux-ci et les fidèles du chef terroriste Oussama Ben Laden, organisateur du désastreux « Nine Eleven », sont retranchés dans des grottes et des souterrains situés dans les régions très escarpées longeant la frontière du Pakistan. Avec le concours des troupes au sol, les B-52 et les AC-130 Gunship reçoivent alors la mission de les en faire sortir et de nettoyer le terrain ! C'est l'opération « Anaconda » au terme de laquelle les 10 B-52 engagés délivrent plus de 80% des charges offensives employées pour éradiquer les derniers partisans du mollah Omar, principal chef taliban, et faire sortir Ben Laden de son trou… sans beaucoup de succès il faut le reconnaître. « Nos missions évoluaient de jour en jour, indique le *Major* Andrea Jensen. Parfois, on nous appelait pour faire du largage de fusées éclairantes à basse altitude, d'autre fois c'était des bombes que nous larguions de très haut, presque toujours avec des effets dévastateurs. Nous n'y étions en réalité pas pour grand-chose, la précision des frappes reposant presque toute entière sur le grand professionnalisme de nos contrôleurs. »

Certes, mais comme l'avait déjà rappelé l'engagement au Vietnam trente ans plus tôt, à l'issue de la confrontation entre un B-52 bardé des dernières technologies et un guérillero porteur de Kalachnikov et sûr de son bon droit (ou qu'on a persuadé de l'être), le second finit toujours par l'emporter. C'est ainsi que l'opération « Enduring Freedom » prend officiellement fin en 2006, sans que la paix et la sécurité ne soient complètement restaurées à Kaboul. Pour les B-52, dont aucun n'a été perdu en opération, cet engagement aura pourtant duré plus de temps que celui des États-Unis dans la Seconde Guerre mondiale !

La guerre en Afghanistan s'est entre-temps doublée d'un nouveau conflit débuté en 2003 et ayant pour objectif, pour des raisons sur lesquelles il n'est pas de notre intention d'épiloguer, de renverser définitivement le régime de Saddam Hussein. Le but de ce pur fantasme néocon(servateur) était de créer en Irak les ferments d'un « printemps démocratique » devant déferler sur tout le Proche et le Moyen-Orient… Les B-52 vont donc être appelés afin d'essaimer la démocratie à force de Mk 82 et autres AGM-86C CALCM !

Entre les deux guerres du Golfe, séparées de douze ans, il est à noter que les rangs des « BUFF » se sont nettement clairsemés. Si 254 Stratofortress étaient disponibles lors du déclenchement de « Desert Shield » en août 1990, seulement 85 figurent encore sur les registres de l'Air Force en mars 2003, alors que sont mis au point les derniers détails de l'opération « Iraqi Freedom ».

Les furtifs Lockheed-Martin F-117 entrent les premiers dans la danse au soir du 19 mars, entraînant à leur suite la cohorte des appareils de combat de toutes les composantes des forces armées américaines. Parmi ceux-ci, 28 B-52H, dont six issus de la réserve, sont déployés au sein du 40th *Expeditionary Wing* opérant depuis Diego Garcia et du 475th *Expeditionary Wing* constitué d'éléments des 23rd et 93rd BW projetés par anticipation sur la base britannique de Fairford. Malgré une riposte parfois vive des défenses antiaériennes du régime baasiste, celles-ci ne peuvent s'opposer à l'offensive aérienne en règle qui se double bientôt d'une avancée rapide de troupes au sol. C'est ce qu'évoque maintenant le *Captain* Matthew Calhoun :

▲ Le *Senior Airman* Adam Mirabal dirige le roulage d'un B-52 s'apprêtant à décoller pour une frappe sur l'Afghanistan au profit des forces de la coalition alliée, dans le cadre de l'opération « Enduring Freedom », le 26 janvier 2006.

▲ Le Boeing-B-52H S/N 61-0040, vu en 2012 sur la Andersen AFB, est le plus jeune de tous les B-52. Il est ici photographié au terme de ses soixante premières, années de service actif ! Un âge à peine croyable alors qu'il est le plus récent de tous les « BUFF »...

« J'ai réalisé six missions au-dessus de l'Irak à partir de la base aérienne de Fairford, en Grande-Bretagne. Chacune d'elle durait environ 13 heures passées pour certaines au milieu des tirs ennemis et des indications de missiles. Je sais que notre action en Irak a soulevé des controverses chez nous aussi bien qu'à l'international. Dans le feu de l'action, dans un environnement hostile, vous ne pensez pas beaucoup à la raison pour laquelle vous êtes là. Vous faites ce pour quoi vous êtes formé, ce qui revient à protéger votre vie, celle de vos camarades ou celle de quelqu'un sur le terrain. Au combat, vous ne pensez qu'à ça. À Fairford, la télé passait en boucle des reportages montrant des marches de protestation partout dans le monde contre la guerre entreprise.
Mais ce que je voyais, moi, avant tout, c'était les images des troupes de la coalition progressant en Irak. C'étaient ces gars que j'avais survolé quelques heures auparavant. Savoir que certains étaient peut-être vivants grâce à nous a été et demeure mon unique victoire. »

En six semaines, cette guerre tellement contestée au niveau international semble ainsi gagnée d'un point de vue militaire. Reste à gagner la paix et ce sera là une tout autre paire de manches ! Désormais couramment dotés du système de désignation de cibles AN/AAQ-28 Litening 2, les « BUFF » réalisent non seulement des missions de nature stratégique, mais interviennent aussi dans le champ tactique à la manière d'un gros F-16 ou plus exactement d'un *Squadron* de F-16, en délivrant sur des cibles désignées par laser des bombes GBU-12 Paveway II ou GBU-31 dont l'autoguidage est assuré par une centrale à inertie recalée sur le GPS. Dans ces conditions, une bombe suffit pour détruite une cible et un seul B-52 peut en emporter plus de 60 ! L'effet multiplicateur de forces conféré par ces avancées technologiques atteint durant cette opération un seuil inégalé et sa polyvalence garantit au vénérable bombardier son maintien en première ligne.
Ici s'achève la partie que nous avons voulu dédier à la carrière opérationnelle du dernier des géants.

UNITÉS DOTÉES DE BOEING B-52 EN 2019

Global Strike Command	2nd *Bomb Wing*, Barksdale AFB, Louisiane (code de queue : LA)	• 11th BS (bandeau* : or) • 20th BS (bandeau : bleu) • 96th BS (bandeau : rouge)
	5th *Bomb Wing*, Minot AFB, Dakota du Nord (code de queue : MT)	• 23th BS (bandeau : rouge) • 69th BS
Air Combat Command	57th *Wing*, Nellis AFB, Nevada	• 340th Weapons Squadron
Air Force Reserve Command	917th *Wing*, Barksdale AFB (code de queue : BD)	• 93th BS (bandeau : bleu et or)
Air Force Materiel Command	Air Force Flight Test Center, Edwards AFB, Californie	

*Bandeau disposé en haut de la dérive

1

1. Largage d'un tapis de bombes sur des positions des Talibans en Afghanistan par un B-52H. Même pour la lutte contre le terrorisme, le vieux Boeing démontre toute sur utilité ! (DR)

2. Un tandem de B-52H vient de se poser sur la piste d'Al Udeid, au Qatar, après une sortie sur l'Afghanistan. Le parachute de freinage a été déployé. Ces appareils appartiennent, comme celui de la photo ci-dessus, au 2nd *Bomb Wing* normalement basé à Barksdale AFB.

3. Escorté par un F-16, ce B-52 largue un conteneur PDU-5/B dispersant des tracts destinés à la population au sol. La guerre contre le terrorisme nécessite de « gagner les cœurs et les esprits » alors que les dommages collatéraux sont toujours possibles compte tenu de la force de frappe coalisée.

4. Le ravitaillement en vol est toujours une opération délicate. On voit ici un B-52H faire le plein auprès d'un KC-135 Stratotanker lors d'une mission sur l'Afghanistan, où les Talibans disposent de bastions inexpugnables.

2

3

BOSE
CIRCUIT B
EXTERNAL LIGHTS
PILOT
NACELLE ILLUMINATION
4

▲▼ Les deux photos :
L'OTAN à l'œuvre : un quatuor de B-52 (ci-dessus, le quatrième n'apparaît pas) photographié en mars 2019 aux confins du cercle polaire, alors qu'il est escorté par des F-16 norvégiens. Ils répondent ainsi aux intrusions russes de Tupolev Tu-95 et autres Tu-160 dans cette même zone. Sur la seconde photo, le *Squadron* est réuni mais les F-16 sont partis.

Après 2006, l'histoire se confond trop avec l'actualité pour être vraiment traitée avec tout le recul souhaitable. On notera qu'à ce jour, la guerre contre le terrorisme se poursuit, entraînant ponctuellement l'intervention des B-52. Par ailleurs, ces derniers demeurent chargés de montrer à ceux qui auraient tendance à l'oublier partout où cela s'est révélé nécessaire, de la mer de Chine à celle de Barents, que les États-Unis sont et demeurent des acteurs majeurs et incontournables du grand jeu géopolitique mondial. En ce moment même, quelque part sur la planète, un B-52 se prépare sans doute à effectuer un vol de routine. Et ce sera encore le cas dans 10, 20 ou même 30 ans. Disposant d'une disponibilité nettement supérieure à celle de ses successeurs, le B-52 demeure, 70 ans après son premier vol, toujours aussi indispensable à la défense des États-Unis et plus largement à celle des intérêts américains où qu'ils se trouvent menacés. Avec le B-52, Histoire, légende et actualité se confondent depuis tellement d'années que d'aucun doute même que le « BUFF » puisse un jour prendre définitivement sa retraite.

Utilisation civile : la bête de somme de la NASA

Du fait de sa puissance, de sa vitesse et de son extraordinaire capacité d'emport, le B-52 apparaît à la fin des années 1950 un choix naturel pour remplacer les B-29 et autres B-50 chargés par la National Air and Space Agency (la célèbre NASA) de jouer le rôle d'avion porteur servant au largage en altitude de toute une gamme d'avions-fusées et de prototypes divers.

Le programme le plus ambitieux poursuivi à l'époque est celui du X-15. Propulsé par un moteur-fusée, ce dernier est un engin hypersonique conçu par North American afin de défricher les contraintes de vol extra-atmosphérique et sub-spatial. Il engrange à cette occasion une moisson de records qui, entre parenthèses, tiennent encore près de 60 ans plus tard. Comme ses prédécesseurs depuis le Bell X-1 avec lequel Chuck Yeager avait franchi le mur du son en 1947, le X-15 doit être largué en altitude et à une vitesse suffisante. Convair propose pour cela une version spécialement aménagée de son gigantesque B-36 Peacemaker, mais c'est finalement le B-52 de Boeing qui est retenu pour jouer le rôle de bête de somme ! C'est une décision logique, du fait de la capacité déjà éprouvée (ou plutôt à l'époque, tout juste prévue) de cet appareil à être armé de gros missiles emportés sous ses ailes.

▲ « Toujours prêt ! » Une autre devise que pourraient revendiquer les équipages de B-52, comme celui-ci qui prend ici son essor dans le ciel qatari.

▲ Le NB-52B « Balls Eight », la bonne à tout faire de la NASA. On remarque l'absence de volet sous l'aile droite, à l'endroit où devait venir s'immiscer la dérive de l'avion-fusée North American X-15. (NASA)

▲ Le pylône d'emport spécial du X-15 sous l'aile droite du NB-52A.

▼ Le X-43A Hyper-X est un prototype d'avion-fusée sans pilote capable en 2004 de tutoyer Mach 10 ! Ce programme de la NASA constitue en tout cas la dernière grande campagne de largage à laquelle a participé le vieux NB-52 au début du XXIe siècle. (NASA)

Le X-15 est toutefois un très gros engin. D'une longueur de près de 16 mètres pour une envergure de 9 m et une hauteur voisine de 5 m, il jauge en conditions de vol plus de 16 tonnes, soit la masse de trois ou quatre AGM-28 Hound Dog ou autre Skybolt ! Deux B-52 des débuts de production sont donc modifiés en vue de cette tâche. Il s'agit d'abord du B-52A S/N 52-0003 et du RB-52B S/N 52-008. Redésignés respectivement NB-52A et NB-52B, ils sont baptisés, le premier de façon un peu grandiloquente « The Hight and Mighty One » et le second plus simplement « Balls Eight » en référence aux derniers chiffres de son serial. Pour celui-ci, c'est le début d'une longue carrière de plus de 45 années, toute entière dédiée à la recherche aérospatiale.

Le premier vol d'un X-15 en configuration planeur est réalisé avec le concours du « Mighty One » le 8 juin 1959. Toujours avec le même porteur, le premier essai avec allumage du moteur-fusée se déroule trois mois plus tard, le 17 septembre. Le « Balls Eight » entre à son tour dans la danse en janvier 1960. Il s'agit pour lui du premier des 199 largages de X-15 qu'il sera amené à effectuer au cours des huit années suivantes. C'est en particulier à partir de cette plateforme de lancement que l'engin expérimental bat en 1967 le record absolu de vitesse pour un aéronef piloté et propulsé, en atteignant Mach 6,72 (soit 7 274 km/h !), record précédé en 1963 de celui d'altitude avec une montée à 354 330 pieds, c'est-à-dire plus de 107 km du sol, faisant de son pilote William J. Knight un astronaute !

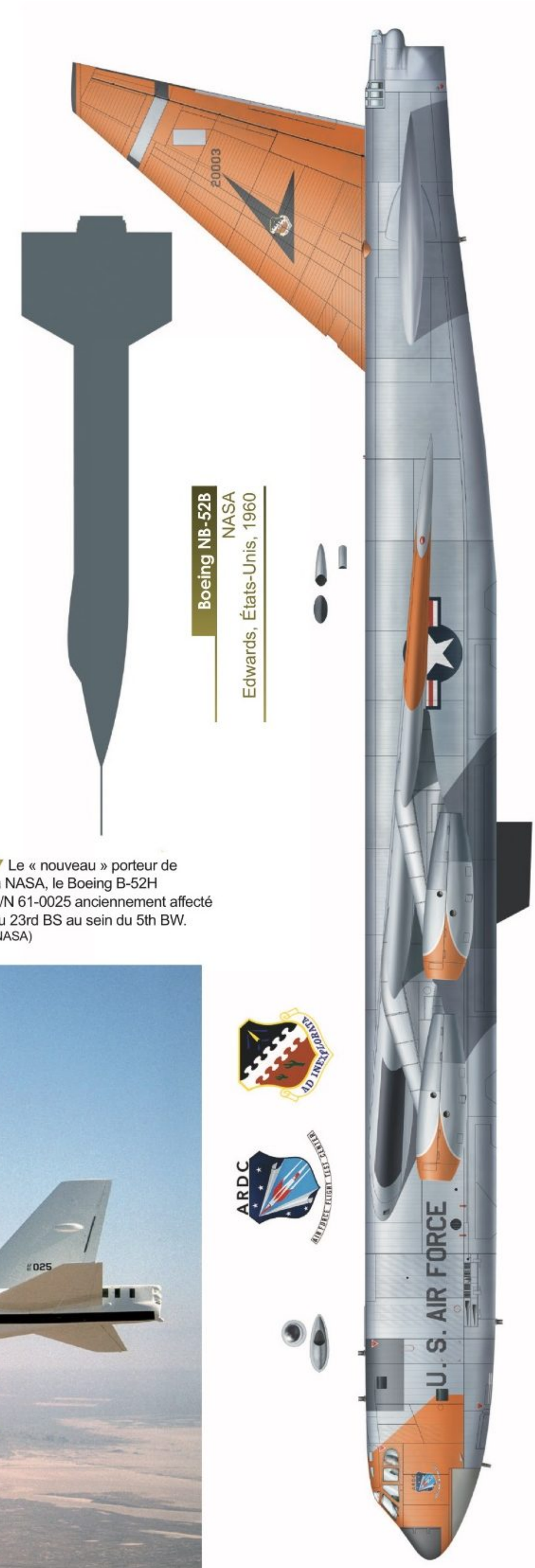
La fin du programme de recherche X-15, auquel, outre la NASA, ont collaboré l'USAF et l'US Navy, ne signifie pas pour autant la mise au rebut des B-52 « civils » de l'agence. Du moins pas de tous, car le « Mighty One » est mis à la retraite au début de l'année suivante, à l'inverse du NB-52B qui va poursuivre une riche carrière, en participant non seulement à la qualification de divers systèmes équipant des appareils de combat (F-111 ou F-15) mais aussi aux essais en vol d'autres appareils expérimentaux. Les plus marquants d'entre eux demeurent le Martin-Marietta X-24A puis B et le Northrop HL-10 (celui qui apparaît dans le générique de la série télé des années 1970 *L'Homme qui valait 3 milliards*). Ces missions se poursuivront jusqu'aux X-38 et X-43A, des engins sans pilote testés à la fin du siècle dernier. La campagne de lancement de cet appareil hypersonique sera la dernière confiée au vénérable « Balls Eight ».

En décembre 2004, il est en effet remplacé à son poste par le nouveau (si l'on peut dire) NB-52H S/N 61-0025. Celui-ci, à la différence de son prédécesseur désormais érigé en monument à l'entrée de la base d'Edwards, ne dispose cependant pas des aménagements spécifiques des précédents NB-52, en particulier de la découpe pratiquée sur le bord de fuite de l'aile droite afin de permettre d'y loger la dérive du X-15. Cette modification privant l'équipage de la capacité d'utiliser le volet intérieur rendait les atterrissages toujours un peu délicats !

Pour être tout à fait complet sur le sujet, il convient de citer les quelques appareils chargés spécialement d'expérimentations conduites dans un cadre strictement militaire. Le NB-52E (S/N 56-0632) a ainsi servi à la fin des années 1960 à tester les contraintes maximales liées au vol à base altitude après la rupture de la dérive d'un B-52H survenue en 1964 (appareil qui, ayant regagné sa base, sera finalement mis sous cocon en 2008). Une dizaine d'autres de différentes variantes sera en outre utilisée ponctuellement pour des essais d'armements divers sous la désignation de JB-52C, G et H.

Prospective et réalité : l'avenir devant lui

Si l'Air Force s'en tient aux plans actuels, le B-52 restera en service jusqu'en 2050, ce qui en fera le premier jet, et peut-être le seul, à avoir assuré pendant plus de 100 ans une permanence en première ligne. Le Pentagone prévoit en effet de liquider ses autres bombardiers lourds, tous plus rapides ou plus furtifs que le vieux cheval de Boeing, pour ne plus conserver à terme que ce dernier et une future merveille technologique : le B-21 Raider dont la conception a été confiée à Northrop-Grumman.



▼ Le « nouveau » porteur de la NASA, le Boeing B-52H S/N 61-0025 anciennement affecté au 23rd BS au sein du 5th BW. (NASA)

1. Un X-15 emporté sous l'aile du NB-52A pour un vol sans largage réalisé au début des années 1960. Cet angle permet d'apprécier l'encoche faite dans un volet de l'aile droite pour laisser la place à la dérive de l'avion-fusée.

2. Autre vue, couleur cette fois et prise en 1960, du tandem Boeing NB-52A/North American X-15 de la NASA. (NASA)

3. Emmener le X-15, jusqu'aux... confins de l'espace ! Voilà une autre possibilité inattendue du B-52. (NASA)

4. Le X-15 est largué en vol par le NB-52A ! Ce bolide établira le record de vitesse le 3 octobre 1957 avec 7 272,68 km/h, et d'altitude le 23 août 1963 avec 107 960 mètres. (NASA)

3
4
U.S. AIR FORCE

1. Jolie vue du NB-52A décollant avec le Northrop M2-F2 sous l'aile droite le 2 septembre 1966. Le M2-F2 étudie le concept d'avions lourds à corps portant afin d'étudier et valider une technique permettant de ramener en sécurité un véhicule à faible finesse (lift-to-drag ratio) censé résister à une rentrée atmosphérique depuis l'espace. (NASA)

2. Cet homme regardant le NB-52B passer au-dessus de sa tête n'est pas Steve Austin, mais le pilote d'essai du Northrop HL-10 Bill Dana, qui, lui, ne s'est pas écrasé avec l'avion-fusée de la NASA. (NASA)

3 et 4. Langage du NASA X-38 par « Balls Eight ». Le X-38 était un concept de petite navette spatiale développé à la fin des années 1990 dans le cadre d'un partenariat ESA/NASA en vue d'être lancé par Ariane V. Sans surprise (dans ces conditions), après un premier test réussi en 1999, le projet est abandonné trois ans plus tard. (NASA)

3

4

◀ Avec la fin de la guerre du Golfe en février 1991 et la chute de l'URSS, une page se tourne encore. Le SAC est dissous en 1992 et le dernier B-52G stocké en 1994. Seuls demeurent donc en première ligne quelques dizaines de B-52H. Mais ils ont encore du pain sur la planche !

▼ Vue arrière et panoramique du poste de pilotage d'un B-52H en vol, au milieu de la décennie 2010. Il y a un aspect serre qui ramène aux premiers commentaires des pilotes dans les années 1950 : « on y étouffe le jour et on y gèle la nuit ».

Ces deux modèles devront ensemble constituer à terme une flotte de 220 appareils à vocation stratégique, alors que l'USAF n'en aligne à l'heure actuelle guère plus de 150.

Rien n'est cependant figé. Si le sort du B-1B Lancer semble définitivement scellé, il se peut en revanche que les B-2A Spirit demeurent opérationnels plus longtemps que prévu. Peut-être que de son côté, la Stratofortress n'aura pas les nouveaux moteurs dont les Américains envisagent actuellement de la doter. Mais une chose est sûre: le B-52 sera là jusqu'au milieu du siècle, ce qui en fera le système de combat le plus pérenne d'une époque supposée caractérisée par une évolution technologique rapide. « Ils sont construits à l'ancienne, quasiment indestructibles. Aussi ne s'agit-il pas de nous engager dans de lourdes modifications structurelles, mais de réaliser des mises à niveau des systèmes embarqués » a ainsi déclaré un responsable de l'Air Force ; « en gros cela consiste à prendre cette vieille cellule structurellement saine et à y mettre une avionique moderne, une technologie de communication moderne et des armes modernes. Rien de plus, rien de moins. »

Ce qui explique la longévité du B-52 est donc de toute évidence la volonté d'améliorer continuellement une cellule solide conçue pour durer. Mais c'est le sang bleu qui coule dans ses durites qui, plus que tout, explique cette résilience extraordinaire. Voici donc les autres raisons pour lesquelles le bombardier B-52 est destiné à survivre à tous les ingénieurs qui l'ont conçu et à la plupart des pilotes qui en ont pris les commandes.

Une conception pertinente :

Le B-52 a été conçu au lendemain d'une campagne de bombardement stratégique réussie contre le Japon. Les planificateurs d'alors voulaient un avion à très long rayon d'action qui pourrait s'affranchir de bases avancées pour accomplir ses missions. De nouveau, les vastes étendues du Pacifique et le manque de bases disponibles dans sa partie occidentale constituent aujourd'hui la principale source de préoccupation des militaires américains confrontés à une volonté d'expansion sans précédent de la Chine communiste.

Le B-52 peut, comme aux premiers jours, parcourir des milliers de kilomètres sans avoir à se ravitailler. Lesté de 35 tonnes de charge offensive, son autonomie en régime de croisière (900 km/h) est de l'ordre de 14 200 km. Avec des ravitaillements en vol, celle-ci ne connaît plus d'autre limite que la résistance des équipages. Équipée de missiles de croisière, la Stratofortress peut attaquer rapidement des cibles n'importe où dans le monde à partir de ses bases établies aux États-Unis. C'est ce dernier point qui différencie fondamentalement le bombardier à long rayon d'action de tout autre système de combat.

Une polyvalence jamais démentie :

Le B-52 n'a pas seulement de longues jambes et une importante charge utile. Contrairement au B-1 Lancer, le B-52 peut effectuer des missions de dissuasion nucléaire. Contrairement au B-2 Spirit qui a volé pour la première fois en 1989, la Stratofortress est alignée en nombre suffisant pour soutenir dans la durée des missions de combat conventionnelles (l'USAF n'a à sa disposition que 20 B-2).

Les missions stratégiques nucléaires ou conventionnelles ne constituent cependant qu'une facette de ses talents. Les équipages de B-52 ont démontré en Afghanistan qu'ils pouvaient fournir un appui aérien rapproché aux troupes au sol en utilisant diverses munitions à guidage de précision. Ils peuvent également assurer la surveillance maritime et le contrôle de la mer sur de vastes zones, au moyen de missiles air-mer ou en posant des mines si nécessaire.

▲ La compétition avec la Chine et le manque de bases américaines dans l'océan Pacifique préservent tout l'intérêt du Boeing B-52 au sein de l'USAF. La relève de cet avion indispensable n'est pas prête d'être assurée !

◀ Deux B-52H en mission au-dessus de l'océan Indien en 2015. « Il faut que tout change pour que rien ne change » proclamait Giuseppe Tomasi di Lampedusa. L'avion et les missions ne changent guère...

1. Mise en place de missiles AGM-158 sous les ailes de ce B-52H durant un exercice conduit à partir de Guam en juillet 2016.

2. Et pourtant ça vole et même très bien depuis désormais... 65 ans ! Un B-52H en finale.

3. « *Anytime, anywhere and in any weather* » – n'importe quand, n'importe où et par n'importe quel temps ! Aujourd'hui comme hier, le B-52 demeure l'une des pièces maîtresses de la stratégie et de la géopolitique américaines partout dans le monde. En déployer un ou deux coûte moins cher que d'envoyer quelque part un groupe aéronaval pour une symbolique tout aussi puissante ! Cette photo prise sous la neige montre un appareil du 5th BW basé à Minot AFB (Dakota du Nord).

4. Atterrissage d'un B-52H du 2nd BW à Andersen AFB en 2016, plus de quarante ans après la fin de la guerre du Vietnam, durant laquelle cette base avait accueilli la plus forte colonie au monde de Stratofortress.

Deux de ces bombardiers peuvent ainsi couvrir une surface 225 000 km² d'océan (la moitié du territoire français métropolitain) en deux heures. En outre, leur capacité à rester en vol pendant de longues périodes les désigne également pour effectuer si besoin des missions de reconnaissance ou de guerre électronique. Personne n'accusera jamais le bombardier B-52 de ne pas être furtif. Sa conception est en effet bien antérieure à l'avènement de cette technologie, au moins auprès du grand public. Cependant, le bombardier a été équipé de contre-mesures électroniques, de leurres et de divers autres dispositifs destinés à déjouer les systèmes de détection, ce qui lui garantit, malgré son grand âge, de toujours pouvoir évoluer en zone de guerre. Depuis 2010, dans le cadre des missions de dissuasion, les B-52H ne sont toutefois plus armés de bombes nucléaires à gravité mais seulement de missiles de croisière. Ils pourraient dans l'avenir être dotés d'une arme très furtive à longue portée (LRSO). D'une portée de 2 500 km, ce missile conçu par Raytheon Technologies RTX devrait permettre au « BUFF » de continuer à assumer son rôle de vecteur nucléaire pendant encore quelques décennies !

Une disponibilité avérée :

L'une des raisons principales pour laquelle l'USAF a l'intention de conserver le B-52 jusqu'en 2050 réside dans le fait que les Stratofortress de sa flotte sont pour la plupart prêtes pour le combat moyennant un court préavis. En 2019, le taux de disponibilité du B-52 était de 66%, bien meilleur que le taux de 60% du bombardier B-2 et nettement supérieur aux 46% du B-1. Le taux de disponibilité plus élevé, associé au plus grand nombre d'exemplaires encore en ligne, fait à ce jour du B-52 encore et toujours le principal

vecteur piloté des forces aériennes stratégiques des États-Unis. Cette situation ne va pas changer. Avec le retrait du B-1 qui n'a jamais véritablement satisfait et les contraintes de maintenance engendrées par le cocktail de technologies que représente le B-2A, l'USAF se repose encore largement sur les unités dotées de B-52 qui font montre à chaque occasion d'une efficience à toute épreuve.

Le meilleur et le moins cher :

Comparé au coût de fonctionnement et d'entretien des autres bombardiers lourds, le B-52 est relativement bon marché. Comme l'a observé le magazine *Forbes*, dans un article récent consacré à la bête : « Le B-52 est économique. Il en coûte environ 70 000 $ de l'heure de vol. C'est à peu près ce que coûte un B-1 pour une heure de vol, et la moitié de ce que coûte un B-2. » Le coût d'exploitation du B-52 devrait en outre diminuer quand il sera équipé comme prévu de nouveaux moteurs beaucoup moins gourmands que ces vieux TF-33.

Cependant, et c'est là que le bât blesse, l'Air Force, constamment à la merci d'une coupe sombre dans son budget, n'arrive jamais à se décider définitivement pour l'achat de ces fameux nouveaux moteurs. Quoiqu'il en soit, le B-52 est certain de demeurer actif au sein de sa flotte de bombardiers lourds de l'USAF, même si tous ses successeurs ont rejoint ou sont en passe de rejoindre le cimetière des éléphants de Davis-Monthan... ■

Black Buzzard
DILIGENTIA

URBAN
RENEWAL

What's
UP
DOC?

Sur cette double page :
Le B-52 est un support parfait pour le « Nose Art », parfois polisson (de moins en moins politiquement correct oblige), souvent inspiré de thèmes hérités de la Seconde Guerre mondiale, d'autres fois de la longue carrière de ce vieux combattant, avec éventuellement un double sens explicite : par exemple, Douglas MacArthur ne cachait pas sa volonté de ramener la Chine communiste à l'âge de pierre à coup de bombes nucléaires en pleine guerre de Corée.

ANNEXES

CARACTÉRISTIQUES

	XB/ YB-52	B-52A	B-52B	B-52C/D	B-52E	B-52F	B-52G	B-52H
Équipage	Sans objet	6	6	6	6	6	6/5	6/5
Longueur	48,5 m	48,5 m	48,5 m	48,5 m	48,5 m	48,5 m	48,5 m	48,5 m
Envergure	56,4 m	56,4 m	56,4 m	56,4 m	56,4 m	56,4 m	56,4 m	56,4 m
Hauteur	14,71 m	14,71 m	14,71 m	14,71 m	14,71 m	14,71 m	12,4 m	12,4 m
Surface Alaire	370 m²	370 m²	370 m²	370 m²	370 m²	370 m²	370 m²	370 m²
Masse à vide	70 t	71 t	74 t	80 t	79 t	78 t	76 t	78 t
En charge	120 t	121 t	123 t	133 t	132 t	132 t	137 t	139 t
Maximale	177 t (1)	190 t	190 t	204 t	204 t	204 t	221 t	221 t
Charge alaire	515 kg/m²	515 kg/m²	515 kg/m²	552 kg/m²	552 kg/m²	552 kg/m²	598 kg/m²	598 kg/m²
Vitesses								
Croisière	835 km/h	840 km/h	840 km/h	840 km/h	840 km/h	840 km/h	840 km/h	840 km/h
Maximale	983 km/h	1 011 km/h	1 011 km/h	1 020 km/h	1 020 km/h	1 025 km/h	1 020 km/h	1 015 km/h
Rayon d'action	5690 km	5777 km	5760 km	5 580 km	5 610 km	5 860 km	6 570 km	7 730 km
Plafond	14 400 m	14 400 m	14 400 m	14 100 m	14 100 m	14 200 m	14 300 m	14 500 m
Motorisation	8x P&W Y J-57-P-3	8x P&W Y J-57-P-3	8x P&W J-57-P-1WA	8x P&W J-57-P-19W	8x P&W J-57-P-19W ou 29 WA	8x P&W J-57-P-43W, WA, WB	8x P&W J-57-P-43WB	8x P&W TF-33-P-3/103
Charge offensive	néant	19,5 t	19,5 t	19,5 t/27 t (2)	19,5 t	19,,5t	22,6 t	22,6 t
Armement défensif	néant	4x12,7 mm	4x12,7 mm (3)	4x12,7 mm	4x12,7 mm	4x12,7 mm	4x12,7 mm	1 x 20 mm multitubes
Production	2	3	50	205	100	89	193	102

(1) 183 t pour le YB / (2) avec la modification Big Belly / (3) ou 2 x 20 mm

UNITÉS DOTÉES DE B-52 AU XXe SIÈCLE

On s'efforcera de distinguer ici les formations lourdes, les *Bomb Wings (Heavy)* – en abrégé BW(H) – à plusieurs *Squadrons*, des formations légères dotées d'un seul *Squadron* et répertoriées également *Combat Wings (H)*, au gré des circonstances et selon les époques *Bomb Wings* (BW), *Strategic Wings* (SW) ou *Strategic Aerospace Wings* (SAW).

Ces dernières ont en général eu une existence plus brève que les premières. Nous passerons enfin en revu les structures temporaires désignées par le terme *Provisional* (PBW). Certaines, pour des raisons diplomatiques, devenant même de soi-disants *Provisionnal Air Refueling Wings* (PARW).

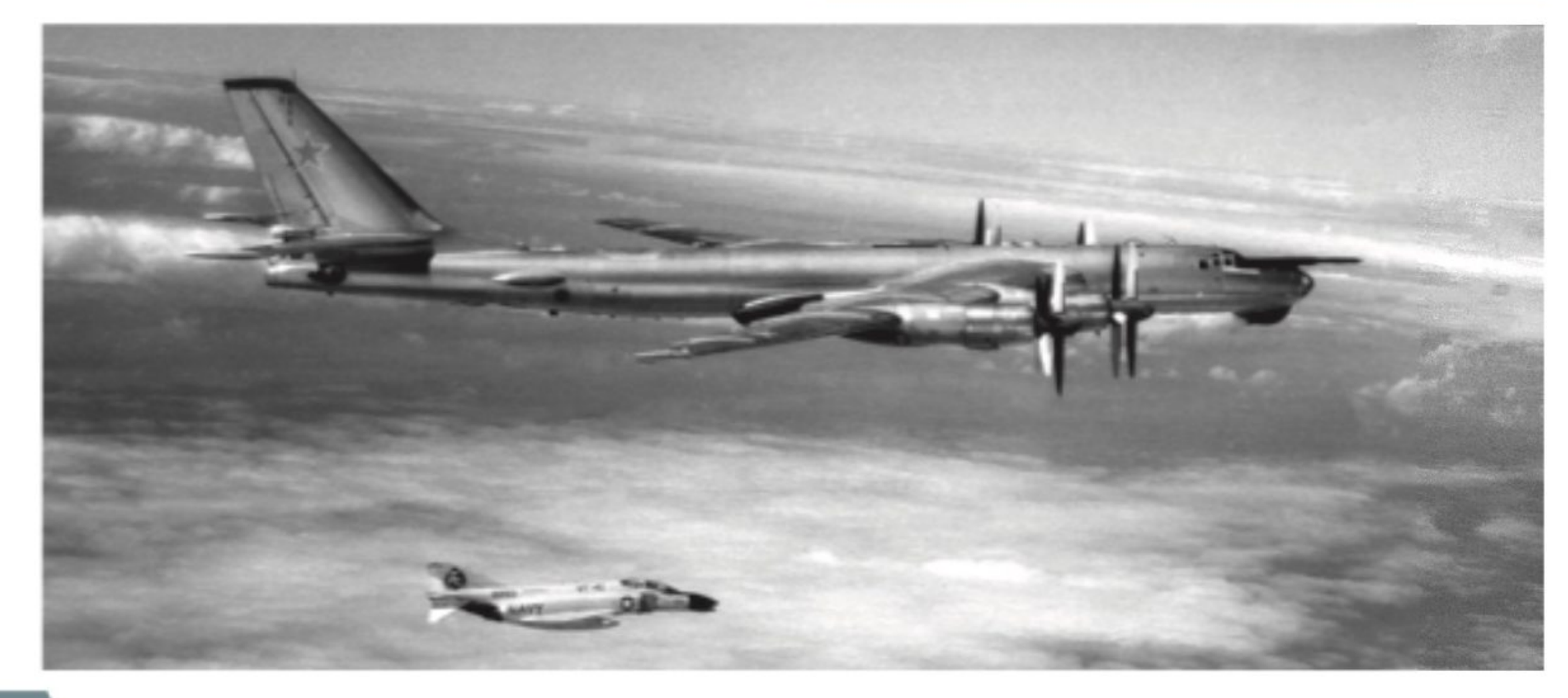
	BASE	ENTRÉE EN SERVICE	RETRAIT	UNITÉ, D'ORIGINE OU RATTACHÉE	REMARQUES
FORMATIONS « LOURDRES »					
2nd *Bomb Wing (Heavy)*	Barksdale AFB (Louisiane)	1963, B-52 F		4238th SW	Vole toujours sur B-52 H
5th BW(H)	Travis AFB (Californie)	1959, B-52 B			Vole sur H depuis 1968
7th BW(H)	Carswell AFB (Texas)	1958, B-52 F	1992, B-52 H		A volé sur B-52 D pendant 14 ans (1969 à 1983)
28th BW(H)	Ellsworth AFB (Dakota du Sud)	1957, B-52 D	1985, B-52 G		
42nd BW(H)	Loring AFB (Maine)	1956, B-52 C	1994, B-52G	4042nd SW	35 années passé sur G
92nd BW(H)	Fairchild AFB (Washington)	1957, B-52 D	1994, B-52 H		A volé sur 6 variantes du BUFF
93rd BW(H)	Castle AFB (Californie)	1955, B-52 B	1993, B-52 H		

97th BW(H)	Eaker AFB (Arkansas)	1962, B-52 G	1992		
99th BW (H)	Westover AFB (Massachusetts)	1956, B-52 C	1974, B-52 D		
FORMATIONS LÉGÈRES					
6th BW	Walker AFB (Nouveau Mexique)	1957, B-52 E	1967, B-52 E		2 *Squadrons*
11th BW	Altus AFB (Oklahoma)	1958, B-52 E	1968		2 *Squadrons*
307th BW (AFRC)*	Barksdale AFB (Floride)	1993, B-52 H			2 *Squadrons*
22nd BW (H)	March AFB (Californie)	1963, B-52 B	1992, B-52 D		2 *Squadrons*
17th BW (H)	Wright Patterson AFB (Ohio)	1963, B-52 E	1976, B-52 G		34th BS, basé à Beale AFB en 1975
19th BW (H)	Homestead AFB (Floride)	1963, B-52 H	1983, B-52 G		28th BS
39th BW (H)	Englin AFB (Floride)	1963 B-52 G	1965	4135th SW	62nd BS
43rd SW	Andersen AFB (Guam)	1972, B-52 D	1990, B-52 G		60th BS et 63rd BS jusqu'en 1973.
68th BW (H)	Seymour Johnson AFB (Caroline du Nord)	1963, B-52 G	1982		
70th BW (H)	Clinton-Sherman AFB (Oklahoma)	1963, B-52 E	1969, B-52 D	4123rd SW	6h BS
72nd BW (H)	Ramey AFB (Porto-Rico) et Andersen en 1972	1959, B-52 G	1972		60th BS,
91st BW (H)	Glagow AFB (Montana)	1963, B-52D	1968	4141st SW	
95th BW (H)	Briggs AFB (Texas)	1959, B-52 B	1966		
306th BW (H)	Mc Coy AFB (Floride)	1963, B-52 D	1973	4047th SW	367th BS
307th *Strategic Wing*	U-Tapao (Taïlande)	1973, B-52 D	1975		2 *Squadrons* (Provisional)
319th BW (H)	Grand Forks AFB (Dakota du Nord)	1963, B-52 H	1987, B-52 G	4133rd SW*	46th BS
320th BW (H)	Mather AFB (Californie)	1963, B-52 F	1989, B-52 G	4134th SW	441st BS
340th BW (H)	Bergstrom AFB (Texas)	1963, B-52 D	1966	4130th SW	486th BS
366th Wing	Casle AFB (Californie)	1992, B-52 G	1994		Unité composite de l'AFC
379th BW (H)	Wurtsmith AFB (Michigan)	1961, B-52 H	1992, B-52 G		524th BS
380th SAW	Plattsburgh AFB (New York)	1966, B-52 G	1971		528th BS
397th BW (H)	Dow AFB (Maine)	1963, B-52G	1968	4038th SW	596th BS
410th BW (H)	K I Sawyer AFB (Michigan)	1963, B-52 H	1994		644th BS
416th BW (H)	Griffis AFB (New York)	1963, B-52 G	1995, B-52 H	4039th SW	668th BS
449th BW (H)	Kincheloe AFB (Michigan)	1963, B-52 H	1977	4339th SW	716th BS
450th BW (H)	Minot AFB (Dakota du Nord)	1963, B-52 H	1968	4136th SW	720th BG
454th BW (H)	Columbus AFB (Mississipi)	1963, B-52 F	1969, B-52 D	4228th SW	736th BS
456th BW (H)	Beale AFB Californie	1963, B-52 G	1975	4126th SW	744th BS
461st BW (H)	Amarillo AFB (Texas)	1963, B-52 D	1968	4128th SW	764th BS + 768th BS jusqu'en 1966
465th BW (H)	Robins AFB (Géorgie)	1963, B-52 G	1968	4137th SW	781st BS
484th BW (H)	Turner AFB (Géorgie)	1963, B-52 D	1967	4138tn SW	824th BS
494th BW (H)	Sheppard AFB (Texas)	1963, B-52 D	1966	4245th SW	864th BS
509th BW (H)	Pease AFB (New Hampshire)	1966, B-52 D	1969		393rd BS
GROUPEMENTS TEMPORAIRES					
806h PBW	RAF Fairford (RU)	janvier 1991	mars 1991		Desert Storm
1701st PARW	Jeddad (Arabie Saoudite)	août 1990	mars 1991		Desert Shield et Storm
1703rd PARW	King Khalid AB (Arabie Saoudite)	août 1990	mars 1991		Desert Shield et Storm
1708th PBW	Jeddad (Arabie Saoudite)	décembre 1990	mars 1991		Desert Storm

DES CHIFFRES ET DES LETTRES

Serial numbers	Séries (Block)
Prototypes	Boeing B-52A-1-BO
49-230	XB-52
49-231	YB-52
B-52 A	
52-001/003	Boeing B-52A-1-BO
B-52 B et RB-52B	
52-004/006	Boeing RB-52B-5-BO
52-007/013	Boeing RB-52B-10-BO
52-8710/8715	Boeing RB-52B-15-BO
52-8716	Boeing RB-52B-20-BO
53-366/372	Boeing RB-52B-25-BO
53-373/376	Boeing B-52B-25-BO
53-377/379	Boeing RB-52B-30-BO
53-380/387	Boeing B-52B-30-BO
53-388/398	Boeing B-52B-35-BO
B-52 C	
53-0399/0408	Boeing B-52C-40-BO
54-2664/2675	Boeing B-52C-45-BO
54-2676/2688	Boeing B-52C-50-BO
B-52 D	
55-0049/0051	Boeing B-52D-1-BW
55-0052/0054	Boeing B-52D-5-BW
55-0055/0060	Boeing B-52D-10-BW
55-0061/0064	Boeing B-52D-15-BW
55-0065/0067	Boeing B-52D-20-BW
55-0068/0088	Boeing B-52D-55-BO
55-0089/0104	Boeing B-52D-60-BO
55-0105/0117	Boeing B-52D-65-BO
55-0673/0675	Boeing B-52D-20-BW
55-0676/0680	Boeing B-52D-25-BW
56-0580/0590	Boeing B-52D-70-BO
56-0591/0610	Boeing B-52D-75-BO
56-0611/0630	Boeing B-52D-80-BO
56-0657/0668	Boeing B-52D-30-BW
56-0669/0680	Boeing B-52D-35-BW
56-0681/0698	Boeing B-52D-40-BW

B-52 E	
56-0631/0649	Boeing B-52E-85-BO
56-0650/0656	Boeing B-52E-90-BO
56-0699/0712	Boeing B-52E-45-BW
57-0014/0022	Boeing B-52E-90-BO
57-0023/0029	Boeing B-52E-95-BO
57-0095/0109	Boeing B-52E-50-BW
57-0110/0130	Boeing B-52E-55-BW
57-0131/0138	Boeing B-52E-60-BW
57-030/037	Boeing B-52F-100-BO
57-038/052	Boeing B-52F-105-BO
57-053/073	Boeing B-52F-110-BO
57-074/094	annulés
57-139/154	Boeing B-52F-65-BW
57-155/183	Boeing B-52F-70-BW
B-52 G	
57-6468/6475	Boeing B-52G-75-BW
57-6476/6485	Boeing B-52G-80-BW
57-6486/6499	Boeing B-52G-85-BW
57-6500/6520	Boeing B-52G-90-BW
58-158/187	Boeing B-52G-95-BW
58-188/211	Boeing B-52G-100-BW
58-212/232	Boeing B-52G-105-BW
58-233/246	Boeing B-52G-110-BW
58-247/258	Boeing B-52G-115-BW
59-2564/2575	Boeing B-52G-120-BW
59-2576/2587	Boeing B-52G-125-BW
59-2588/2602	Boeing B-52G-130-BW
60-063/070	annulés
B-52 H	
60-0001/0013	Boeing B-52H-135-BW
60-0014/0021	Boeing B-52H-140-BW
60-0022/0033	Boeing B-52H-145-BW
60-0034/0045	Boeing B-52H-150-BW
60-0046/0057	Boeing B-52H-155-BW
60-0058/0062	Boeing B-52H-160-BW
60-0063/0070	annulé
61-0001/0013	Boeing B-52H-165-BW
61-0014/0026	Boeing B-52H-170-BW
61-0027/0040	Boeing B-52H-175-BW



COMPARATIF

	Boeing B-52D	Tupolev Tu-95	Myasishchev M-4	Avro Vulcan
Entrée en service	1956	1956	1956	1956
Vitesse	1 020 km/h	925 km/h	947 km/h	1 040 km/h
plafond	14 100 m	13 500 m	11 000 m	19 000 m
Rayon d'action	5 580 km	12 550 km	5 600 km	3 700 km
Charge offensive	19 500 kg (1)	11 340 kg	12 000 kg (2)	9 500 kg

(1) jusqu'à 27 000 kg avec la modification « Big belly »
(2) Certain rapports font état d'une capacité pouvant être poussée à 54 000 kg...

◣◣ Page de gauche : Du côté, des bombardiers lourds, les Soviétiques alignent à partir de la fin des années 1950 le Tupolev Tu-95 « Bear » dans le code OTAN. Celui-ci est « escorté » par un F-4 Phantom de l'US Navy.

▼▼ Les alliés britanniques faisaient de leur côté voler le superbe Avro Vulcan, photographié ici en compagnie d'un B-52 dans le ciel américain lors des essais conduits conjointement en vue de l'acquisition par les deux parties du missile de croisière Skybolt.

▼ Un Myasishchev M-4 soviétique (nom de code OTAN « Bison »), bombardier stratégique quadriréacteur qui apparaît en 1953, mais produit à seulement 93 exemplaires. (DR)

COLLECTION AVIATION

ENCYCLOPÉDIE DES AVIONS DE BOMBARDEMENT FRANÇAIS

PAR LUC VANGANSBEKE ET LOÏC BECKER Format 21 x 28,5 cm // 216 pages // Couverture cartonnée

Dans la droite ligne des deux ouvrages de référence que sont « l'Encyclopédie des avions de chasse français » et « Camouflages et marques de l'Aviation Française », les éditions Caraktère ont le plaisir de vous annoncer la sortie d'un troisième tome consacré aux appareils tricolores de bombardement et de reconnaissance.
Un ouvrage luxueux, fruit d'un travail minutieux, illustré de nombreuses photographies inédites qui vous permettra d'être incollable dans un domaine méconnu. Les Amiot 143, Bloch 200 et autres Farman 223 n'auront plus de secret pour vous grâce à des textes synthétiques, et didactiques, mêlant technique et histoire. Une étude de référence abordant tous les appareils utilisés dans des missions de la dernière chance, et parfois suicides, visant à stopper le rouleau compresseur allemand en mai 1940.
Un recueil qui fera date, et se révélera indispensable à tout passionné d'aviation, ou plus largement, de la Seconde Guerre mondiale !

ENCYCLOPÉDIE DES AVIONS DE CHASSE FRANÇAIS

PAR CHRISTIAN-JACQUES EHRENGARDT Format 21 x 28,5 cm // 176 pages // Couverture cartonnée

Cette encyclopédie consacrée aux avions de chasse français de la période 1939-42 brosse un vaste panorama de l'état de santé de notre industrie aéronautique à la veille d'un cataclysme sans précédent dans l'histoire de notre pays.
À l'exception des avions relégués aux tâches subalternes avant septembre 1939 et des chasseurs livrés par les Alliés après novembre 1942, Christian-Jacques Ehrengardt s'est livré à une étude référence abordant tous les appareils utilisés par les unités de première ligne de l'armée de l'Air et de l'Aéronautique navale pendant la période considérée.
Même les prototypes ayant effectué leur premier vol avant le 25 juin 1940, et qui auraient ainsi pu entrer en service si les événements n'en avaient pas décidé autrement sont traités. Chacun de ces 22 chasseurs français fait l'objet d'un historique détaillé couvrant la totalité de sa carrière depuis sa conception jusqu'au retrait du dernier exemplaire existant, y compris dans les forces aériennes étrangères.
Ce travail minutieux de 168 pages écrit par le créateur d'Aérojournal réunit environ 180 photos, une douzaine de plans cinq vues et une cinquantaine de profils en couleur signés Jean-Marie Guillou.
Un ouvrage qui fera date, et se révélera indispensable à tout passionné d'aviation, ou plus largement, de la Seconde Guerre mondiale !

CAMOUFLAGES ET MARQUES DE L'AVIATION FRANÇAISE

PAR CHRISTIAN-JACQUES EHRENGARDT Format 21 x 28,5 cm // 216 pages // Couverture cartonnée

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les camouflages et marques français sans avoir osé le demander, le grand spécialiste de la question, Christian-Jacques Ehrengardt, vous le détaille en 216 pages. Et puisque, comme aurait dit Napoléon, si Niepce était né un siècle plus tôt, une petite photo vaut mieux qu'un long discours, ce livre est bourré d'illustrations : près de 500 photos et 100 profils en couleur, avec de nombreux tableaux d'insignes.
L'auteur passe en revue les usages – et les nombreuses exceptions – de la période 1938-1940, puis étudie les spécificités des avions de l'Aéronautique navale, les marques particulières de l'aviation de Vichy et des FAFL (d'Afrique, de Grande-Bretagne et même de Russie), et enfin termine ce vaste tour d'horizon par la reprise de la lutte aux côtés des Alliés.
Si de l'uniformité naquit l'ennui, une chose est sûre : on ne risque pas de s'ennuyer avec les camouflages et marques des avions français de la Seconde Guerre mondiale !

(RE)DÉCOUVREZ NOTRE COLLECTION DE LIVRES

NOUVEAUTÉ
À PARAÎTRE HIVER 2020/21

ENCYCLOPÉDIE DES AVIONS DE CHASSE ITALIENS

PAR DAVID ZAMBON Format 21 x 28,5 cm // 176 pages // Couverture cartonnée

Souvent mal connus et sous-estimés, les chasseurs italiens ayant combattu lors de la Seconde Guerre mondiale n'ont pas démérité. C'est oublier que l'industrie aéronautique italienne est une des premières du monde dans l'entre-deux-guerres et que les productions de ses grands noms comme Fiat ou Caproni s'exportent avec succès. Très présents en Amérique du Sud, les chasseurs de fabrication italienne y sont unanimement appréciés pour leur robustesse et leur fiabilité… ressenti qui ne se démentira pas avec les premiers combats en Europe. Le célèbre CR 42, adoré pour sa maniabilité, sera de tous les combats malgré sa qualité de biplan ; la gamme des Macchi, aux courbes si élégantes, se couvrira de gloire lors des combats en Afrique du Nord puis en Italie. Sans oublier les appareils de Reggiane, plus ou moins appréciés en Italie mais un véritable succès d'export (les Britanniques commanderont, en janvier 1940, 300 exemplaires avant que le contrat ne soit cassé), qui affichent des caractéristiques techniques n'ayant rien à envier à leurs homologues alliés et allemands. L'ouvrage fera un détour par les forces aériennes de la république de Salo (ANR), ultime sursaut de Mussolini, et son emploi d'excellents appareils comme le G.55 Centauro. Rehaussée de photographies inédites et de nombreux profils couleurs, voici l'encyclopédie indispensable pour enfin (re) découvrir et connaître les chasseurs italiens du second conflit mondial !

À NOUVEAU DISPONIBLE

LES 30 BATAILLES
navales et aéronavales de la Guerre du Pacifique

Par Pascal Colombier

Format 21 x 28,5 cm // 176 pages
Couverture cartonnée

LIVRES		France métro. UE et Suisse		DOM-TOM + Reste du monde
Encyclopédie des avions de bombardement Français (6021)	☐	49,90 €	☐	54,90 €
Encyclopédie des avions de chasse Français (6005)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Camouflages et marques de l'aviation Français (6009)	☐	49,90 €	☐	54,90 €
Encyclopédie des chasseurs italiens (6024)	☐	49,90 €	☐	54,90 €
Le guide du Landser (6015)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Achtung Tiger ! - Tome 1 (6016)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Achtung Tiger ! - Tome 2 (6017)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Les commandos du *Reich* (6013)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
L'artillerie de campagne de la *Wehrmacht* (6010)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
PANZER (Encyclopédie des chars allemands) (6010)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Wehrmacht 46 - Volume 1 (6002)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Wehrmacht 46 - Volume 2 (6003)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Stavelot La Gleize (1501)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Les sous-marins de la Seonde Guerre (6020)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Les 30 batailles navales et aéronavles du Pacifique (6020)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
U-Boot Typ VII (6012)	☐	29,90 €	☐	34,90 €
Walter-U-Boote Typ XXI & Typ XXIII (6019)	☐	29,90 €	☐	34,90 €
Disponible en Décembre 2020 : *U-boot Typ IX* (6022)	☐	29,90 €	☐	34,90 €
TORPEDO LOS! (6011)	☐	44,90 €	☐	49,90 €
Disponible Hiver 2020/21 : Plan Z (6024)	☐	49,90 €	☐	54,90 €

TOTAL ..... €

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
.....
.....
Code postal : .....
Ville : .....
Pays : .....

E-mail : .....
Téléphone : .....

RÈGLEMENT :

☐ Chèque à l'ordre de Caraktère
☐ Carte Bancaire : VISA / MasterCard
Numéro : .....
.....
Date d'expiration : .....
Signature :

Les frais d'expédition sont compris dans les tarifs

BON DE COMMANDE À RETOURNER À : **Editions CARAKTÈRE**
Résidence Maunier - 3 120, route d'Avignon - 13 090 Aix-en-Provence - FRANCE
Tél : +33 (0)4 42 21 06 76 / Mail : contact@caraktere.com / Web : www.caraktere.com

BON DE COMMANDE

ENCYCLOPÉDIE DES AVIONS DE CHASSE FRANÇAIS

44.90€ FRANCE, SUISSE ET UNION EUROPÉENNE
49,90€ POUR LES DOM-TOM ET LE RESTE DU MONDE

CAMOUFLAGES ET MARQUES DE L'ARMÉE DE L'AIR

49.90€ FRANCE, SUISSE ET UNION EUROPÉENNE
54,90€ POUR LES DOM-TOM ET LE RESTE DU MONDE

*PRIX UNITAIRE POUR CHAQUE OUVRAGE COMMANDÉ

*ATTENTION : les tarifs et les formules d'abonnement de ce bon de commande sont valables jusqu'au 30 juin 2020.

Livres	France métrop. + Union Europ.	DOM-TOM & Autres dest.	Quantité	TOTAL
☐ Encyclopédie des avions de bombardement français (ref.6021)	49,90 €	54,90 €	x _____ =	€
☐ Camouflages & marques de l'aviation française (ref.6009)	49,90 €	54,90 €	x _____ =	€
☐ Encyclopédie des avions de chasse français (ref.6005)	44,40 €	49,90 €	x _____ =	€

Abonnements (à partir du **n°79 inclus**)	France	UE, Suisse	DOM-TOM & Autres dest.	Quantité	TOTAL
☐ Je m'abonne à **AÉROJOURNAL** pour 1 an, soit 6 numéros	35,00 €	40,00 €	45,00 €	x _____ =	€
☐ Je m'abonne à **AÉROJOURNAL** pour 2 ans, soit 12 numéros	65,00 €	75,00€	85,00 €	x _____ =	€
☐ Abonnement BIMESTRIELS + HORS-SÉRIE d'un an soit 6 numéros + 3 numéros hors-série	75,00 €	90,00 €	100,00 €	x _____ =	€

Hors-séries	France	UE, Suisse	DOM-TOM & Autres dest.	Quantité	TOTAL
HS n°11 : **Phantom israéliens au combat** (ref.571)	11,50 €	14,50 €	18,50 €	x _____ =	€
HS n°16 : **L'IL-2 Chtourmovik (ref.576)**	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°17 : **Le B-17 Fortress : 1943-1945** (ref.577)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°22 : **Le B-17 Fortress : 1943-1945** (ref.577)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°24 : **Les as de l'*US Navy*** (ref.584)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°32 : **Les chasseurs MIG** (ref.12032)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°33 : **Curtiss P-40** (ref.12033)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°34 : **Messerschmit Me 262** (ref.12034)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°35 : **Les bombardiers moyens américains** (ref.12035)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°36 : **Mosquito** (ref.12036)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€

Anciens numéros (8 € pièce, toute destination) :

☐ n°20 : *1st Air Commando* (Réf. 105)	☐ n°53 : La menace fantôme, V1 contre RAF (Réf. 553)
☐ n°23 : Le bombardier en piqué (Réf. 523)	☐ n°54 : 8 MAI 1945 (Réf. 554)
☐ n°25 : Le Menschel RS 123 en opérations (Réf. 525)	☐ n°58 : *Sturmflieger* - À l'assaut des Forteresses (Réf. 11058)
☐ n°26 : *Jagdgeschwader*, les escadres de chasse (Réf. 526)	☐ n°59 : Berlin 43/44 - Peur sur la ville (Réf. 11059)
☐ n°27 : *Stafers and big guns* (Réf. 527)	☐ n°60 : *Wilde Sau* (Réf. 11060)
☐ n°28 : Opération « OVERLORD » (Réf. 528)	☐ n°61 : Berlin 43/44 - Au coeur du brasier (Réf. 11061)
☐ n°29 : Les briseurs de barrages (Réf. 529)	☐ n°62 : El Alamein (Réf. 11062)
☐ n°30 : Les cavaliers de l'apocalypse (Réf. 530)	☐ n°63 : *Luftprodktion*, le défi industriel (Réf. 11063)
☐ n°31 : Dissuasion à la française (Réf. 531)	☐ n°64 : Hs 129, le tueur de chars (Réf. 11064)
☐ n°32 : Chasseurs de *U-Boote* (Réf. 532)	☐ n°65 : JG 52 - L'escadre de tous les records (Réf. 11065)
☐ n°33 : Les ailes volantes des frères Horten (Réf. 533)	☐ n°66 : Les jets de Shōwa (Réf. 11066)
☐ n°34 : La chasse allemande face à l'Ouest (Réf. 534)	☐ n°67 : L'aviation embarquée allemande (Réf. 11067)
☐ n°35 : *Regia Aeronautica* dans la bataille d'Angleterre (Réf. 535)	☐ n°68 : « Tueurs de chars » (Réf. 11068)
☐ n°36 : Pilotes belges sur Hawker Typhon (Réf. 536)	☐ n°69 : Les P-47 du *353rd Fighter Group* (Réf. 11069)
☐ n°37 : Kamikaze, la vanité de l'héroïsme (Réf. 537)	☐ n°70 : Dans l'ombre de Marseille (Réf. 11070)
☐ n°38 : *Jagdgeschwader*, les escadres de formation (Réf. 538)	☐ n°71 : Mission 84 - Le 1er raid sur Schweinfurt (Réf. 11071)
☐ n°40 : Insurrection en Irak (Réf. 540)	☐ n°72 : Le Focke-Wulf Ta 152 en opération (Réf. 11072)
☐ n°42 : KG 200 « Beethoven » (Réf. 542)	☐ n°73 : Convair B-36 Le "Pacificateur" (Réf. 11073)
☐ n°44 : Monstres marins : le Martin PBM Mariner Réf. 544)	☐ n°74 : L'aviation finlandaise (Réf. 11074)
☐ n°45 : *Jagdverband* 44 (Réf. 545)	☐ n°75 : Stopper les *Panzer* ! (Réf. 11075)
☐ n°47 : Les Stukas de Rommel (Réf. 547)	☐ n°76 : *Semper Fi!* (Réf. 11076)
☐ n°52 : *49th Fighter Group* au combat (Réf. 552)	☐ n°77 : Missiles et roquette de la Luftwaffe (Réf. 11077)

Nombre de numéros sélectionnés : _____ x 8€ = €

TOTAL (abonnements + hors-séries + anciens numéros) : €

ATTENTION :

Les stocks variant très vite, nous vous conseillons de visiter notre site internet afin de prendre connaissance des produits disponibles.

Bon de commande à retourner à :

CARAKTÈRE
Service abonnements
Résidence Maunier
3 120 route d'Avignon
13 090 Aix-en-Provence
FRANCE

Votre commande pourra vous parvenir sous plusieurs plis ; les délais de traitement et d'acheminement par La Poste varient de 6 à 20 jours.
Merci de votre compréhension.

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
.....
Code postal : .....
Ville : .....
Pays : .....
E-mail : .....
Tél. : .....

Merci de nous fournir un numéro de téléphone ou un email afin de pouvoir vous contacter en cas de rupture de stock.

Règlement :

☐ Chèque à l'ordre de Caraktère
☐ Virement Swift
☐ Mandat postal
☐ Carte Bancaire :
Numéro : .....
Date d'expiration : .....
Signature :

Attention ! Les Eurochèques, cartes Maestro et Visa-Electron ne sont pas acceptés.
Pour éviter toute erreur, merci de bien vouloir écrire lisiblement.

NOUVELLE PUBLICATION DES ÉDITIONS

caraktère presse & éditions

DISPONIBLE HIVER 2020/2021

PLAN Z

Le fantasme naval allemand

Trop souvent résumé à un improbable programme de construction navale édicté par Hitler, le Plan Z a pourtant des origines antérieures au *III. Reich* et connaîtra bien des évolutions stratégiques et techniques avant que le dictateur nazi ne s'y intéresse vraiment. Toujours est-il que le Plan Z va structurer la *Kriegsmarine* au cours des années 1930, lui donnant les forces et les faiblesses qui seront les siennes à l'orée du second conflit mondial. Pourquoi l'Allemagne s'est-elle engagée dans un programme si ambitieux et dispendieux ? Comment, avec quels moyens humains, industriels et techniques ? Et dans quel but, au profit de quelle stratégie navale ? À quoi devait ressembler la flotte du Plan Z et qu'est-ce qui a finalement pu être réalisé ?

Dans cet ouvrage passionnant, Pascal Colombier répond à toutes ces questions, proposant enfin en langue française une histoire exhaustive et accessible à tous. La première partie s'intéresse au contexte et aux différents facteurs qui ont poussé les Allemands à développer ce programme. La deuxième étudie l'évolution des nombreux choix techniques et stratégiques qu'un tel plan imposa. Enfin, une dernière partie détaille l'ensemble des classes de bâtiments envisagés : cuirassé Type H, croiseurs Type O, M et P, porte-avions, *U-Boote*, etc.

L'ensemble est richement illustré de photographies d'époque et de nombreuses plans et vues 3D des navires prévus les plus emblématiques de l'irréalisable Plan Z.

À commander sur : www.caraktere.com ou au 04 42 21 06 76

TARIFS PRÉ-RÉSERVATION VALABLE JUSQU'AU 15 DÉCEMBRE 2020 INCLUS

FRANCE MÉTROPOLITAINE & UNION EUROPÉENNE ~~49,90€~~ 44,90€ Frais de port inclus

RESTE DU MONDE & DOM-TOM ~~54,90€~~ 49,90€ Frais de port inclus

aero JOURNAL HORS-SERIE

BOEING B-52 LE DESTRUCTEUR

Plus que nul autre, le Boeing B-52 Stratofortress symbolise la toute puissance des États-Unis depuis sa mise en service en 1955. Capable d'emporter une charge offensive de plus de 22 tonnes, de délivrer le feu nucléaire, le bombardier stratégique phare de l'US Air Force est l'outil essentiel des opérations extérieures et de la dissuasion de l'« Oncle Sam » depuis soixante-cinq ans. Indispensable dans tous les conflits de haute intensité dans lesquels sont engagés les Américains, immortel même après que l'on a cru son retrait inéluctable à la suite de la chute du Bloc de l'Est en 1991, le B-52, grâce à ses nombreuses remises à niveau, est toujours le « marteau » de l'USAF, après avoir joué les premiers rôles successivement au Vietnam, en Irak, au Kosovo et en Afghanistan. Guy Julien s'attaque au « mythe B-52 » qui perdure à travers à sa longévité peu commune. Développement du géant, présentation des différentes versions, opérations de guerre, victoires des mitrailleurs, accidents de Goldsboro et de Fairchild, l'auteur fait le tour complet de ce bombardier de tous les superlatifs !

Aérojournal Hors-série n°37
Novembre - Décembre 2020

L 18255 - 37 H - F: 14,90 € - RD

FRANCE : 14.90 €
BELUX : 15.90€
ESP/IT/PORT.CONT : 15.90€
CH : 23.80 CHF - CAN : 24.50 $CAD